MANUAL DO OPERADOR E DE SEGURANÇA

MODELOS da Série DVL e 15DVSP

3122319

February 21, 2002
Brazilian Portuguese -
Operators & Safety

WWW.JLG.COM

ANSI

ESCRITÓRIO DA EMPRESA
JLG INDUSTRIES, INC.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA.
17233-9533
EUA
Telefone: (717) 485-5161
Fax: (717) 485-6417

ARTIGO 65 DA CALIFÓRNIA
ADVERTÊNCIA DA BATERIA

Os pólos, os terminais e os acessórios relacionados com a bateria contêm chumbo e compostos de chumbo, produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia por causar câncer e danos reprodutivos.

LAVE AS MÃOS APÓS O MANUSEIO!

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Teléfono: (61) 2 65 811111
Fax: (61) 2 65 810122

JLG Industries (UK)
Unit 12, Southside
Bredbury Park Industrial Estate
Bredbury
Stockport
SK6 2sP
Inglaterra
Teléfono: (44) 870 200 7700
Fax: (44) 870 200 7711

JLG Deutschland GmbH
Max Planck Strasse 21
D-27721 Ritterhude/Ihlpohl
Bei Bremen
Alemania
Teléfono: (49) 421 693 500
Fax: (49) 421 693 5035

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italia
Teléfono: (39) 02 9359 5210
Fax: (39) 02 9359 5845

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suíte 71
13092-310 Campinas-SP
Brasil
Teléfono: (55) 19 3295 0407
Fax: (55) 19 3295 1025

JLG Europe B.V.
Jupiterstraat 234
2132 HJ Hoofddorp
Países Bajos
Teléfono: (31) 23 565 5665
Fax: (31) 23 557 2493

JLG Industries (Norge AS)
Sofeimyrveien 12
N-1412 Sofienyr
Noruega
Teléfono: (47) 6682 2000
Fax: (47) 6682 2001

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warsawa
Polonia
Teléfono: (48) 91 4320 245
Fax: (48) 91 4358 200

JLG Industries (Europe)
Kilmartin Place,
Tannochside Park
Uddingston G71 5PH
Escocia
Teléfono: (44) 1 698 811005
Fax: (44) 1 698 811055

JLG Industries (Pty) Ltd.
Unit 1, 24 Industrial Complex
Herman Street
Meadowdale
Germiston
Sudáfrica
Teléfono: (27) 11 453 1334
Fax: (27) 11 453 1342

Plataformas Elevadoras
JLG Ibérica, S.L.
Trapadella, 2
Pl. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal
España
Teléfono: (34) 93 77 24700
Fax: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Sweden)
Enköpingsvägen 150
Box 704
SE - 175 27 Järfälla
Suecia
Teléfono: (46) 8 506 59500
Fax: (46) 8 506 59534

PREFÁCIO

Este manual é uma ferramenta muito importante! Mantenha-o sempre com a máquina.

O propósito deste manual é fornecer precauções e procedimentos operacionais essenciais aos proprietários, usuários, operadores, locadores e locatários, para a operação segura e adequada da máquina para os seus devidos fins.

Devido ao contínuo aprimoramento dos produtos, a JLG Industries, Inc. reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações sem aviso prévio. Entre em contato com a JLG Industries, Inc. para obter informações atualizadas.

SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURANÇA E PALAVRAS COMO AVISO DE SEGURANÇA

Isto é um Símbolo de Alerta de Segurança. É usado para alertar sobre os riscos em potencial de lesões pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que aparecem após este símbolo para evitar possíveis lesões ou morte.

⚠ PERIGO

INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO IMINENTE. SE NÃO EVITADA, RESULTARÁ EM FERIMENTO GRAVE OU MORTE. ESTE DECALQUE TERÁ FUNDO VERMELHO.

⚠ ADVERTÊNCIA

INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO POTENCIAL. SE NÃO EVITADA, PODE RESULTAR EM FERIMENTO GRAVE OU MORTE. ESTE DECALQUE TERÁ FUNDO LARANJA.

⚠ CUIDADO

INDICA UMA SITUAÇÃO DE POTENCIAL DE RISCO. SE NÃO EVITADA, PODE RESULTAR EM FERIMENTO LEVE OU MODERADO. PODE TAMBÉM ALERTAR CONTRA PRÁTICAS INSEGURAS. ESTE DECALQUE TERÁ FUNDO AMARELO.

IMPORTANTE

INDICA PROCEDIMENTOS ESSENCIAIS PARA OPERAÇÃO SEGURA. ESTE DECALQUE TERÁ FUNDO VERDE.

⚠ ADVERTÊNCIA

ESTE PRODUTO DEVE CUMPRIR COM TODOS OS BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA. CONTATE A JLG INDUSTRIES, INC., OU O DISTRIBUIDOR JLG LOCAL AUTORIZADO PARA OBTER INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA QUE PODEM TER SIDO PUBLICADOS PARA ESTE PRODUTO.

IMPORTANTE

A JLG INDUSTRIES, INC. ENVIA BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA AO PROPRIETÁRIO DESTA MÁQUINA CONFORME CONSTA EM NOSSO REGISTRO. ENTRE EM CONTATO COM A JLG INDUSTRIES, INC. PARA ASSEGURAR QUE OS DADOS ATUAIS DO PROPRIETÁRIO ESTEJAM ATUALIZADOS E EXATOS.

IMPORTANTE

A JLG INDUSTRIES, INC. DEVE SER NOTIFICADA IMEDIATAMENTE SOBRE TODOS OS CASO NOS QUAIS OS PRODUTOS JLG TENHAM SIDO PARTE DE ACIDENTE ENVOLVENDO LESÕES FÍSICAS OU MORTE DE PESSOAL, OU QUANDO TENHA OCORRIDO DANO SUBSTANCIAL À PROPRIEDADE PESSOAL OU AO PRODUTO JLG.

PARA:

- Relatório de Acidente
- Publicações de Segurança do Produto
- Atualizações do Proprietário Atual
- Perguntas a Respeito da Segurança do Produto
- Informações de Cumprimento de Padrões e Regulamentos
- Perguntas a Respeito de Aplicações Especiais do Produto
- Perguntas a Respeito de Modificações do Produto

ENTRE EM CONTATO COM:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233 EUA

ou seu Escritório Local da JLG
(Endereços no verso da capa do manual)

Nos EUA:

Ligue Grátis nos EUA: 877-JLG-SAFE
877-554-7233

Fora dos EUA:

717-485-5161

E-mail: ProductSafety@JLG.com

REGISTRO DE REVISÕES

1º de outubro de 2001 – Edição Original do Manual

21º de february de 2002 – Revisões do Manual

ÍNDICE

ASSUNTO - SEÇÃO, PARÁGRAFO **PÁGINA N°**

Prefácio . . . . . a
Símbolos de alerta de segurança e palavras como aviso de segurança . . . . . b
Registro de revisões . . . . . d

SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 Generalidades 1-1
1.2 Pré-operação 1-1
1.3 Operação 1-2
1.4 Rebocar, elevar e transportar 1-4

SEÇÃO 2 - PREPARO E INSPEÇÃO

2.1 Treinamento de pessoal 2-1
2.2 Preparo , inspeção e manutenção 2-2
2.3 Inspeção antes da partida 2-3
2.4 Inspeção visual diária 2-3
2.5 Verificação funcional 2-5

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

3.1 Generalidades 3-2
3.2 Descrição da máquina 3-2
3.3 Operação da máquina 3-2
3.4 Operação de controle de solo 3-2
3.5 Estação de controle de solo - programação 3-6
3.6 Operação do console de controle da plataforma 3-9
3.7 Estacionamento da máquina 3-11
3.8 Carregamento da bateria 3-12
3.9 Travamento de segurança programável (psl™) (opcional) 3-13
3.10 Configurações da plataforma 3-14
3.11 Montagem da plataforma de mudança rápida 3-15
3.12 Sistema de sensoriamento de obstrução (modelo dvsp – opcional) 3-15
3.13 Acessório transportador de tapete (acessório opcional do dvsp) 3-17
3.14 Procedimentos de transporte, elevação e amarração 3-19

SEÇÃO 4 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

4.1 Informações gerais 4-1
4.2 Operação de emergência 4-1
4.3 Notificação de incidentes 4-1

SEÇÃO 5 - REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS

LISTA DE FIGURAS

FIGURA N°	TÍTULO	PÁGINA N°
2-1.	Inspeção Visual Diária para Máquinas DVL/DVSP.	2-4
3-1.	Estação de Controle de Solo (Vista Traseira da Máquina)	3-3
3-2.	Console de Controle da Plataforma.	3-9
3-3.	Localização do Carregador de Baterias.	3-12
3-4.	Localizações das Chaves e da Estação de Controle de Solo do PSL™ – na Parte Traseira da Máquina.	3-13
3-5.	Controles e Indicadores do PSL™	3-13
3-6.	Localização dos Arranjos dos Sensores dos Transdutores do OSS	3-16
3-7.	Inspeção de Operação Antes da Partida – Sistema de Sensoriamento de Obstrução.	3-16
3-8.	Acessório do Gancho do Guindaste.	3-19
3-9.	Encaixes de Elevação da Empilhadeira e Localizações da Barra de Amarração da Máquina.	3-20
3-10.	Tabela de Instalação dos Decalques do DVL – (Consulte a Tabela 3-4 para a Especificação)	3-22
3-11.	Tabela de Instalação dos Decalques do DVSP – (Consulte a Tabela 3-5 para a Especificação)	3-24

LISTA DE TABELAS

TABELA N°	TÍTULO	PÁGINA N°
1-1	Distância Mínima de Aproximação Segura.	1-3
2-1	Tabela de Inspeção e Manutenção	2-2
3-1	DVL e DVSP – Especificações de Operação da Máquina	3-1
3-2	Display de LCD – Condições de Falha de Operação.	3-5
3-3	Estação de Controle do Solo DVL/DVSP – Nível 3 – Configurações Programáveis e Pré-Ajuste de Fábrica.	3-8
3-4	Tabela de Instalação dos Decalques do DVL (Consulte a Figura 3-10.)	3-23
3-5	Tabela de Instalação dos Decalques do DVSP (Consulte a Figura 3-11.)	3-25
5-1	Registro das Inspeções e Reparos	5-1

SEÇÃO 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 GENERALIDADES

Esta seção descreve as precauções necessárias para o uso e a manutenção corretos e seguros da máquina. Com o objetivo de promover o uso adequado da máquina, é obrigatório que seja estabelecida uma rotina diária com base no conteúdo deste manual. Um programa de manutenção, utilizando as informações fornecidas neste manual e no Manual de Serviço e Manutenção, deve também ser desenvolvido por uma pessoa qualificada e deve ser cumprido para assegurar que a máquina esteja segura para operar.

O proprietário/usuário/operador/locador/locatário da máquina não deve aceitar responsabilidade de operação até que este manual tenha sido lido, seja concluído o treinamento e tenha sido realizada a operação da máquina sob supervisão de um operador qualificado e experiente.

Se houver quaisquer dúvidas a respeito de segurança, treinamento, inspeção, manutenção aplicação e operação, entre em contato com a JLG Industries, Inc. *("JLG")*.

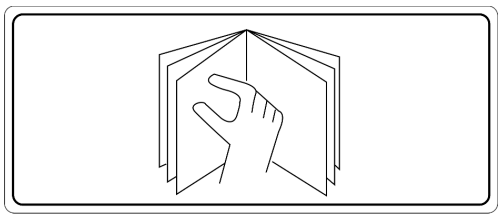
⚠ ADVERTÊNCIA

A INOBSERVÂNCIA DAS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA LISTADAS NESTE MANUAL PODE RESULTAR EM DANOS À MÁQUINA, DANOS MATERIAIS, LESÕES PESSOAIS OU MORTE.

1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

Treinamento e Conhecimento do Operador

- Leia e compreenda este manual antes de operar a máquina.



- Não opere esta máquina até que tenha sido ministrado treinamento completo por pessoas autorizadas.
- Somente pessoal autorizado e qualificado pode operar a máquina.
- Leia, compreenda e obedeça a todos os avisos de PERIGO, ADVERTÊNCIAS, CUIDADOS e instruções de operação na máquina e neste manual.
- Use a máquina de um modo condizente com o objetivo de sua aplicação planejada estabelecida pela JLG.
- Todo o pessoal de operação deverá estar familiarizado com os controles e operação de emergência da máquina especificados neste manual.
- Leia, compreenda e obedeça a todos os regulamentos aplicáveis do empregador, locais e governamentais, na medida que sejam pertinentes à operação da máquina.

Inspeção do Local de Trabalho

- O operador deverá tomar medidas de segurança para evitar todos os riscos no local de trabalho antes da operação da máquina.
- Não opere ou eleve a plataforma a partir de caminhões, reboques, vagões ferroviários, embarcações, andaimes ou outros equipamentos, exceto se com autorização por escrito da JLG.
- Esta máquina pode ser operada em temperaturas ambientes de -20°C a 40°C *(0°F a 104°F)*. Consulte a JLG para operar fora desta faixa.

Inspeção da Máquina

- Antes da operação da máquina, realize inspeções e verificações funcionais. Consulte a Seção 2 deste manual para instruções detalhadas.
- Não opere esta máquina até que ela tenha sofrido manutenção de acordo com as exigências especificadas no Manual de Serviço e Manutenção.

- Assegure-se de que todos os dispositivos de segurança estejam operando corretamente. A modificação destes dispositivos constitui violação da segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA

MODIFICAÇÕES OU ALTERAÇÕES DE UMA PLATAFORMA DE TRABALHO AÉREA DEVEM SER FEITAS SOMENTE COM A PRÉVIA PERMISSÃO POR ESCRITO DO FABRICANTE.

- Não opere qualquer máquina na qual estejam faltando cartazes ou decalques de segurança ou com instruções, ou os mesmos sejam ilegíveis.
- Evite qualquer acumúlo de detritos no piso da plataforma. Evite contato de lama, óleo, graxa e outras substâncias escorregadias com calçados e com o piso da plataforma.

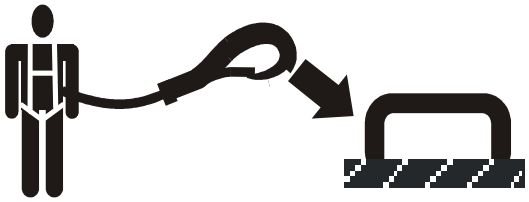
1.3 OPERAÇÃO

Generalidades

- Não use a máquina para qualquer outra finalidade que não seja a de posicionar pessoal, suas ferramentas e equipamentos ou para coletar o estoque manualmente.
- Nunca opere uma máquina que não esteja funcionando corretamente. Se ocorrer mau funcionamento, desligue a máquina.
- Nunca acione com violência um interruptor ou uma alavanca de controle através do neutro para um sentido oposto. Retorne sempre o interruptor para o neutro e pare antes de movê-lo para a próxima função. Opere os controles aplicando uma pressão lenta e uniforme.
- Não permita que o pessoal mexa ou opere a máquina do solo com pessoal na plataforma, exceto em uma emergência.
- Não carregue materiais diretamente na grade da plataforma a menos que aprovado pela JLG.
- Assegure-se sempre de que as ferramentas elétricas estejam devidamente guardadas, e nunca sejam deixadas penduradas por seus cabos elétricos na área de trabalho da plataforma.
- Abaixe totalmente o conjunto do mastro e desligue toda a energia elétrica antes de se ausentar da máquina.
- Ao realizar operações de solda em posição elevada, devem ser tomadas precauções para proteger todos os componentes da máquina do contato com respingos de solda ou metal fundido.
- O fluido da bateria é altamente corrosivo. Evite sempre o contato com a pele e a roupa.
- Carregue as baterias somente em uma área bem ventilada.

Riscos de Tropeços e de Quedas

- A JLG Industries, Inc. recomenda que o operador na plataforma use um cinto para todo o corpo com um estai fixado a um ponto autorizado de fixação do estai. Para maiores informações a respeito das exigências da proteção contra quedas para os produtos da JLG, entre em contato com a JLG Industries, Inc.

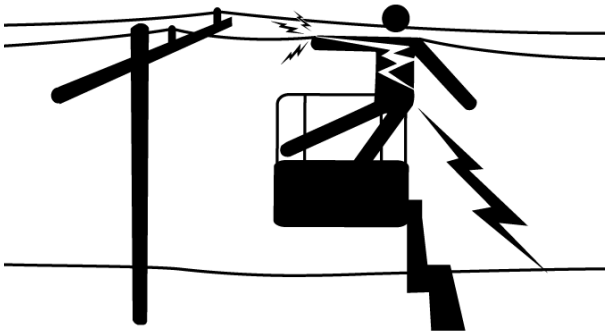


- Antes da operação da máquina, assegure-se de que todas as grades e portões estejam fechados e presos nas suas posições corretas.

- Mantenha sempre os dois pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Nunca use escadas, caixas, degraus, pranchas ou itens similares na plataforma para permitir maior alcance.
- Nunca use o conjunto do mastro para entrar ou sair da plataforma.
- Tenha muito cuidado ao entrar ou sair da plataforma. Assegure-se de que o conjunto do mastro esteja totalmente abaixado. Fique de frente para a máquina ao entrar ou sair da plataforma. Mantenha sempre “três pontos de contato” com a máquina, usando sempre duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão ao entrar e sair da máquina.
- Não se recomenda transferências da plataforma para estruturas em posições elevadas. Onde a transferência for necessária, entre/saia através do portão somente com a plataforma dentro de 0,3 m *(1 ft)* de uma estrutura segura e firme. Exige-se também amarrações em 100% nesta situação, utilizando dois estais. Um estai deve ser fixado à plataforma e o segundo estai à estrutura. O estai conectado à plataforma não deve ser desconectado até que a transferência para a estrutura esteja segura e completa.

Riscos de Eletrocução

- Esta máquina não é isolada eletricamente e não conta com proteção contra o contato ou proximidade de correntes elétricas.



- Mantenha uma distância segura de redes e aparelhos elétricos ou de quaisquer peças energizadas *(expostas ou isoladas)* de acordo com a Distância Mínima de Aproximação Segura *(DMAS)* conforme especificada na Tabela 1-1.
- Considere o movimento da máquina e a oscilação da rede elétrica.

Tabela 1-1. Distância Mínima de Aproximação Segura

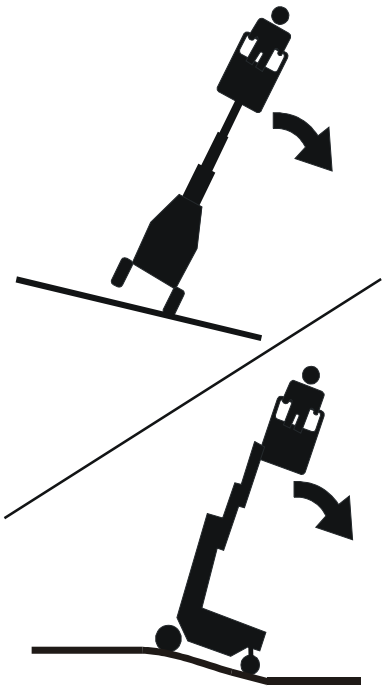
FAIXA DE TENSÃO ELÉTRICA (ENTRE FASES)	DISTÂNCIA SEGURA MÍNIMA – m [feet]
0-300 V	Evite Contato
Acima de 300 V até 50 kV	3 m [10 ft.]
Acima de 50 kV até 200 kV	4,6 m [15 ft.]
Acima de 200 kV até 350 kV	6 m [20 ft.]
Acima de 350 kV até 500 kV	7,6 m [25 ft.]
Acima de 500 kV até 750 kV	10,6 m [35 ft.]
Acima de 750 kV até 1.000 kV	13,7 m [45 ft.]

⚠ PERIGO

NÃO MANOBRE A MÁQUINA OU PESSOAL DENTRO DA ZONA PROIBIDA *(DMAS)*. PRESSUPONHA QUE TODAS AS PEÇAS E AS FIAÇÕES ELÉTRICAS ESTEJAM ENERGIZADAS, A NÃO SER QUE TENHA INFORMAÇÕES CONTRÁRIAS.

Riscos de Tombamento

- O usuário deverá estar familiarizado com a superfície onde irá se deslocar antes de dirigir. Não exceda a inclinação lateral e a inclinação permitidas enquanto dirige.



- Não eleve a plataforma ou a dirija elevada enquanto estiver em ou próximo a uma superfície em declive, irregular ou macia.
- Antes de dirigir em pisos, pontes, caminhões e outras superfícies, verifique a capacidade permitida das superfícies.
- Nunca exceda a capacidade máxima da plataforma Distribua as cargas no piso da plataforma uniformemente.
- Mantenha o chassi da máquina a um mínimo de 0,6 m *(2 ft)* de buracos, lombadas, cortes, obstruções, detritos, buracos encobertos e outros riscos em potencial ao nível do solo.
- Nunca tente usar a máquina como guindaste. Não amarre a máquina a nenhuma estrutura adjacente.
- Não aumente o tamanho da plataforma com extensões ou acessórios do assoalho não autorizados, aumentando a área exposta ao vento, o que reduzirá a estabilidade.
- Se o conjunto do mastro ou a plataforma estiverem presos de forma que uma ou mais rodas estejam fora do solo, o operador deve ser retirado antes de se tentar liberar a máquina. Use guindastes, empilhadeiras ou outro equipamento apropriado para estabilizar a máquina e retirar o pessoal.

Riscos de Esmagamento e Colisão

- Todo o pessoal de operação e de solo deverá usar equipamentos de proteção pessoal.
- Verifique o local de trabalho quanto às folgas acima, nos lados e abaixo da plataforma quando estiver dirigindo e elevando ou abaixando a plataforma.

- Durante a operação, mantenha todas as partes do corpo dentro da grade da plataforma.
- Coloque sempre um vigia quando dirigir em áreas onde a visão estiver obstruída.
- Mantenha o pessoal não operacional afastados pelo menos 1,8 m *(6 ft)* da máquina durante todas as operações de deslocamento.
- Limite a velocidade de deslocamento de acordo com as condições da superfície do solo, congestionamento, visibilidade, declive, localização de pessoal e outros fatores que possam causar riscos de colisão ou lesões ao pessoal.
- Tenha atenção quanto às distâncias de parada em todas as velocidades de deslocamento.
- Não dirija em altas velocidades em ambientes restritos ou fechados ou quando se deslocar em marcha a ré.
- Tenha o máximo cuidado a todo instante para evitar colisão ou interferência de obstáculos com os controles de operação e com pessoas na plataforma.
- Assegure-se de que os operadores de outras máquinas aéreas e no nível do piso estejam atentos à presença da plataforma de trabalho aérea. Desconecte a energia elétrica dos guindastes aéreos.
- Advirta o pessoal para não trabalhar, parar ou caminhar sob uma plataforma levantada. Posicione barricadas no piso, se necessário.

1.4 REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR

- Nunca permita a presença de pessoal na plataforma quando estiver efetuando reboque, elevação ou transporte.
- Esta máquina não deve ser rebocada, exceto em caso de emergência, defeito, falta de energia ou carga/descarga. Consulte a seção de Procedimentos de Emergência deste manual quanto aos procedimentos de reboque de emergência.
- Assegure-se de que a plataforma esteja totalmente retraída e completamente vazia de ferramentas antes de rebocar, elevar ou transportar.
- Não preste assistência a máquinas atoladas ou avariadas empurrando ou puxando, exceto se for possível puxar pelos engates de reboque do chassi.
- Quando elevar a máquina com uma empilhadeira, posicione os garfos somente nas áreas designadas da máquina. Eleve com uma empilhadeira de capacidade adequada.
- Consulte a seção de Operação da Máquina deste manual para obter informações sobre elevação.

SEÇÃO 2. PREPARO E INSPEÇÃO

2.1 TREINAMENTO DE PESSOAL

A plataforma aérea é um dispositivo de movimentação de pessoal, portanto, é necessário que sua operação e manutenção seja realizada somente por pessoal treinado.

As pessoas sob a influência de drogas ou bebidas alcoólicas, ou sujeitas a doenças repentinas, a vertigens ou a perda de controle físico não devem operar esta máquina.

Treinamento do Operador

O treinamento do operador deve abranger:

1. O uso e as limitações dos controles da plataforma, dos controles do solo, dos controles de emergência e dos sistemas de segurança.
2. As etiquetas de controle, as instruções e as advertências na máquina.
3. As normas do empregador e as regulamentações governamentais.
4. O uso dos dispositivos aprovados de proteção contra quedas.
5. Conhecimento suficiente da operação mecânica da máquina para reconhecer situações de mau funcionamento.
6. A maneira mais segura de operar a máquina onde existem obstruções aéreas, outros equipamentos móveis, obstáculos, depressões, buracos, cortes.
7. Meios de evitar os riscos de condutores elétricos desprotegidos.
8. Requisitos especiais para a tarefa ou para a aplicação da máquina.

Supervisão do Treinamento

O treinamento deverá ser realizado sob a supervisão de uma pessoa qualificada em uma área aberta e livre de obstruções, até que a pessoa em treinamento tenha desenvolvido habilidade de controlar o equipamento com segurança e operar a máquina.

Responsabilidade do Operador

O operador deve ser instruído sobre a sua responsabilidade e autoridade para desligar a máquina no caso de mau funcionamento ou de outra condição insegura, tanto da máquina quanto do local de trabalho.

NOTA: *O Fabricante ou o Distribuidor fornecerá pessoas qualificadas para assistência ao treinamento com a entrega da(s) primeira(s) unidade(s) e, mais tarde, conforme solicitado pelo usuário ou seu pessoal.*

2.2 PREPARO , INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

A tabela a seguir abrange as inspeções periódicas da máquina e a manutenção recomendada pela JLG Industries, Inc. Consulte as normas locais quanto aos requisitos adicionais para plataformas de trabalho aéreas. A freqüência das inspeções e da manutenção deve ser aumentada, conforme necessário, caso a máquina esteja sendo utilizada em ambientes adversos ou hostis, ou caso a máquina esteja sendo utilizada com maior freqüência ou sob um regime rigoroso.

IMPORTANTE

A JLG INDUSTRIES, INC. RECONHECE UM TÉCNICO DE SERVIÇO CERTIFICADO PELA FÁBRICA COMO UMA PESSOA QUE CONCLUIU COM SUCESSO O CURSO DA ESCOLA DE TREINAMENTO PARA SERVIÇO DA JLG PARA O MODELO ESPECÍFICO DO PRODUTO DA JLG.

Tabela 2-1. Tabela de Inspeção e Manutenção

TIPO	FREQÜÊNCIA	PRINCIPAL RESPONSABILIDADE	QUALIFICAÇÃO PARA SERVIÇO	REFERÊNCIA
Inspeção Antes da Partida	Antes da utilização diária ou sempre que houver uma troca de Operador.	Usuário ou Operador	Usuário ou Operador	Manual do Operador e de Segurança
Inspeção Antes da Entrega *(Veja a Nota)*	Antes de cada entrega para venda, leasing ou aluguel.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeção Freqüente	Em serviço por 3 meses ou 150 horas, o que ocorrer primeiro, ou; Fora de serviço por um período superior a 3 meses ou Comprada usada.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeção Anual da Máquina	Anualmente, não mais do que 13 meses a contar da data da inspeção anterior.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Técnico de Serviço Certificado pela Fábrica	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Manutenção Preventiva	Em intervalos especificados no Manual de Serviço e Manutenção.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção

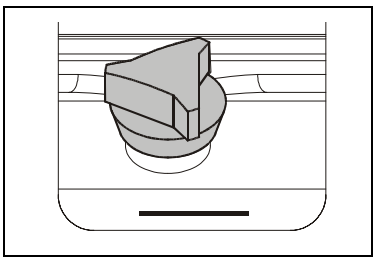
NOTA: *Os formulários para inspeção encontram-se disponíveis na JLG. Utilize o Manual de Serviço e Manutenção para realizar as inspeções.*

2.3 INSPEÇÃO ANTES DA PARTIDA

A Inspeção Antes da Partida deve incluir cada um dos seguintes itens:

1. **Limpeza** – Verifique todas as superfícies quanto a vazamento (óleo, combustível ou fluido de bateria) ou presença de objetos estranhos. Informe qualquer vazamento para o devido pessoal de manutenção.
2. **Decalques e Cartazes** – Verifique todos quanto à limpeza e legibilidade. Assegure-se de que não existam decalques ou cartazes faltando. Assegure-se de que todos os decalques ou cartazes ilegíveis foram limpos ou trocados. *(Referência "Instalações dos Decalques" na Seção 3)*.
3. **Manuais do Operador e Segurança** – Assegure-se de que exista uma cópia do Manual do Operador e Segurança, do Manual de Segurança EMI (somente para utilização interna) e do Manual de Responsabilidades ANSI (somente para utilização interna) no recipiente resistente ao tempo.
4. **Inspeção Visual Diária** – *(Consulte Seção 2.4)*
5. **Bateria** – Carregue conforme necessário.
6. **Óleo Hidráulico** – Verifique o nível do óleo hidráulico.

NOTA: *Verifique o Manual de Serviço quanto às instruções e especificações do óleo hidráulico antes de adicioná-lo. NÃO ENCHA EM EXCESSO*



ENCHA ATÉ A LINHA existente no Reservatório Hidráulico, que indica o nível correto do óleo hidráulico.

7. **Verificação Funcional** – Verifique todos os controles da máquina quanto a operação. *(Consulte Seção 2.5)*

Caso haja algum equipamento opcional instalado nesta máquina, consulte a Seção 3 quanto às instruções específicas para Inspeção antes da Partida e de Operação.

2.4 INSPEÇÃO VISUAL DIÁRIA

Comece a "Inspeção Visual" no Item 1, conforme observado no diagrama. Continue ao redor da máquina, verificando cada item na seqüência quanto às condições relacionadas na seguinte lista de verificação.

⚠ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR POSSÍVEIS LESÕES, ASSEGURE-SE DE QUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA MÁQUINA ESTEJA DESLIGADA DURANTE A INSPEÇÃO VISUAL.

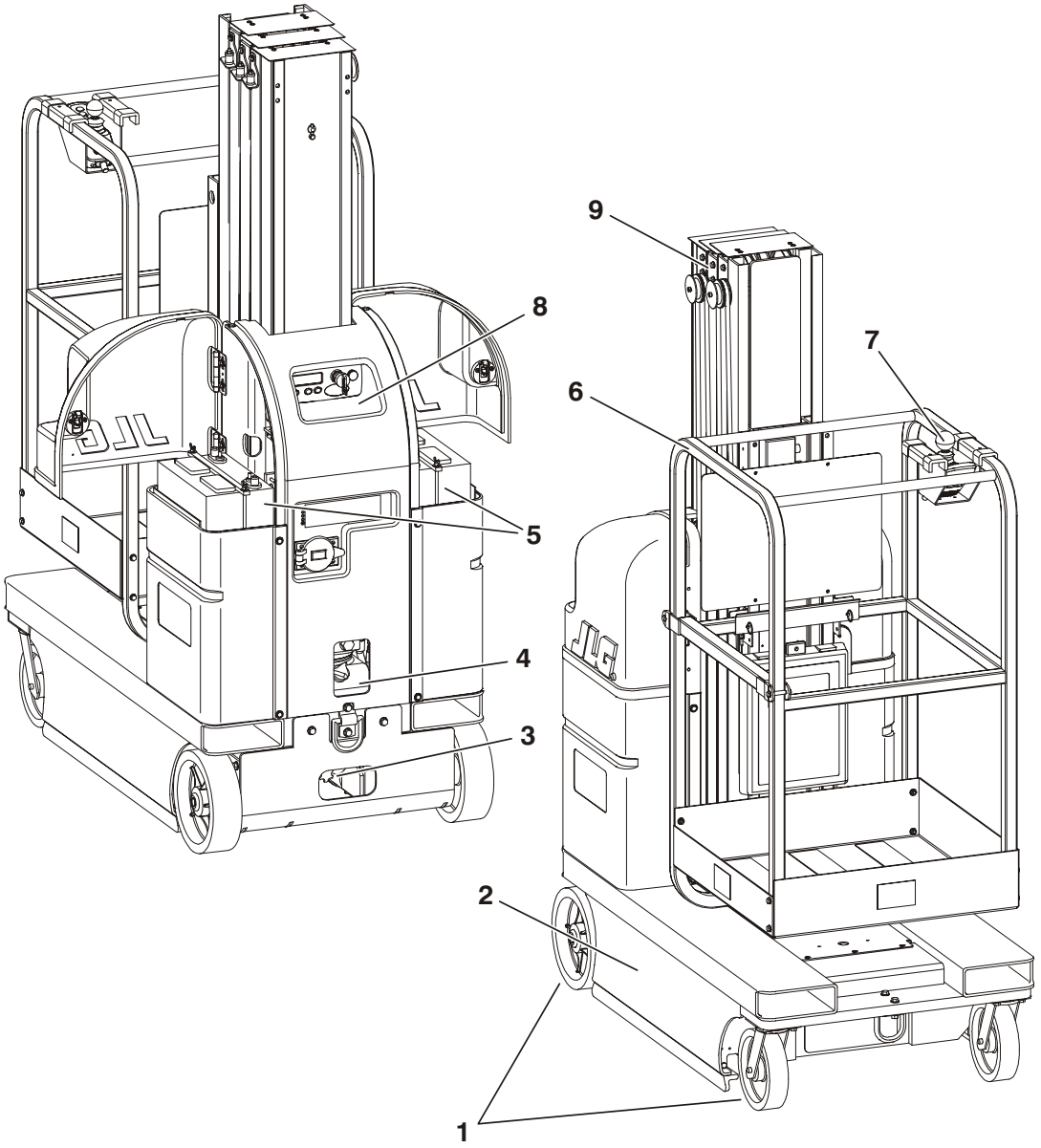
NÃO OPERE A MÁQUINA ATÉ QUE TODOS OS DEFEITOS TENHAM SIDO CORRIGIDOS.

IMPORTANTE

NÃO DEIXE DE FAZER A INSPEÇÃO VISUAL DO LADO DE BAIXO DO CHASSI. VERIFIQUE ESTA ÁREA QUANTO A OBJETOS E DETRITOS QUE PODEM CAUSAR GRANDE DANO À MÁQUINA.

NOTA: *Em todos os componentes, assegure-se de que não existem peças soltas ou faltantes, de que elas estejam devidamente fixadas e de que não haja nenhum dano, vazamento ou desgaste excessivo visíveis, além de qualquer outro critério mencionado.*

1. **Rodas de Acionamento e do Lançador** - Verifique a existência de qualquer detrito preso ou ao redor das rodas.
2. **Chassi da Base** - Verifique os componentes do sistema de proteção contra buracos, verifique a existência de fiação solta ou de cabos pendentes sob a base.
3. **Válvula de Descida Manual** - Veja a observação acima.
4. **Unidade do Motor/Bomba/Reservatório** - Sem sinal de vazamentos hidráulicos. O nível de óleo hidráulico deve ser o nível de enchimento com a linha cheia.
5. **Baterias** - Cabos da bateria sem corrosão.
6. **Conjunto da Plataforma e Portão** - Suportes da Plataforma de Mudança Rápida e pinos de suporte; DVSP – fixadores da plataforma; grades da plataforma, barra ou portão de entrada em condição adequada de funcionamento.
7. **Console de Controle da Plataforma** - Controle da plataforma; cartazes fixos e legíveis; interruptor de parada de emergência rearmado para operação; Marcas de controle legíveis.
8. **Estação de Controle de Solo** - Interruptor (Chave) de Energia Principal operacional; cartazes fixos e legíveis; chave de parada de emergência funcionando adequadamente.
9. **Conjunto do Mastro** - Seções do mastro; almofadas deslizantes; correntes do mastro; cabos seqüenciais; controle da plataforma e cabos de energia *(na lateral do mastro);* cabos de energia com a tensão correta e assentados em roldanas; roldanas dos cabos girando livremente.



1. Rodas de Acionamento e do Lançador
2. Chassi da Base
3. Válvula de Descida de Emergência/Manual
4. Unidade do Motor/Bomba/Reservatório
5. Baterias *(Abra as Portas da Tampa)*
6. Conjunto da Plataforma
7. Console de Controle da Plataforma
8. Estação de Controle do Solo
9. Conjunto do Mastro

Figura 2-1. Inspeção Visual Diária para Máquinas DVL/DVSP.

2.5 VERIFICAÇÃO FUNCIONAL

Assim que a inspeção visual estiver concluída, deverá ser executada uma verificação funcional de todos os sistemas em uma área sem obstruções aéreas e no solo. Consulte a Seção 3 para obter instruções de operação mais específicas.

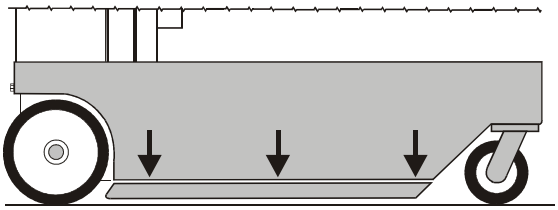
⚠ ADVERTÊNCIA

CASO A MÁQUINA NÃO OPERE CORRETAMENTE, DESLIGUE-A IMEDIATAMENTE! INFORME O PROBLEMA PARA O PESSOAL DE MANUTENÇÃO ADEQUADO. NÃO OPERE A MÁQUINA ATÉ QUE ELA SEJA CONSIDERADA SEGURA PARA OPERAÇÃO.

Realize a Verificação Funcional da seguinte maneira:

1. **Dos controles no solo sem nenhuma carga na plataforma:**
   - **a.** Opere as funções de controle de solo, elevação e descida da plataforma.

NOTA: *Assegure-se de que o dispositivo de Proteção contra Buracos esteja totalmente engrazado (ambas as barras para baixo) quando a plataforma for elevada.*



   - **b.** Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas após o Botão de Parada de Emergência ter sido acionado.
   - **c.** Verifique se a válvula de Descida de Emergência/Manual está operando corretamente.
2. **Do console de controle da plataforma:**
   - **a.** Assegure-se de que o console de controle esteja apoiado corretamente e encontre-se fixo.
   - **b.** Levante e abaixe a plataforma de 0,61 a 0,92 m *(2 a 3 ft.)* várias vezes. Verifique se a elevação e a descida da plataforma são suaves.
   - **c.** Opere todas as funções e verifique todos os interrruptores de fim de curso e de corte.
   - **d.** Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas após o Botão de Parada de Emergência ter sido acionado.
3. **Com a plataforma na posição de transporte (posição de armazenamento):**
   - **a.** Dirija a máquina em uma rampa, sem exceder a capacidade nominal para subida de rampa, e pare para se assegurar de que os freios estão atuando corretamente.
   - **b.** Verifique o alarme do sensor de inclinação em 1,5 graus para assegurar a sua correta operação.

Essa página foi deixada em branco intencionalmente.

SEÇÃO 3. CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

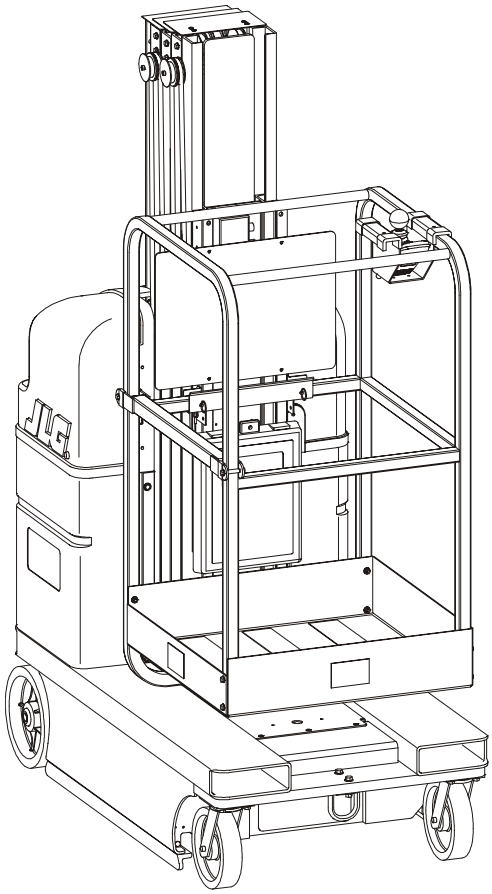


Tabela 3-1. DVL e DVSP – Especificações de Operação da Máquina

	15DVL	20DVL	15DVSP
Número Máximo de Ocupantes:	1		
Carga Máxima de Trabalho (Capacidade): (Padrão-DVL Plataforma / DVSP – Plataforma Coletora de Estoque)	230 kg (500 lb)	160 kg (350 lb)	230 kg (500 lb)
Inclinação de Percurso Máxima (Capacidade de Inclinação): (Plataforma SOMENTE NA POSIÇÃO DE ARMAZENAMENTO)	20%		
Inclinação de Percurso Máxima (Rampa Lateral): (Plataforma SOMENTE NA POSIÇÃO DE ARMAZENAMENTO)	5°		
Altura Vertical Máxima da Plataforma:	4,57 m (15 ft)	5,94 m (19.5 ft)	4,57 m (15 ft)
Carga Máxima da Roda (Por Roda):	360 kg (800 lb)		
Velocidades Máxima de Deslocamento (Variáveis com o Operador):	0,8 - 3,2 km/h (0.5 - 2 mph)		
Velocidades Máximas da Plataforma (c/Carga Máxima): Plataforma Para Cima:	20 s.	22,5 s.	20 s.
Plataforma Para Baixo:	19 - 25 s.	23 - 29 s.	19 - 25 s.
Peso Bruto da Máquina (Plataforma Vazia):	975 kg (2150 lb)	955 kg (2105 lb)	975 kg (2150 lb)

3.1 GENERALIDADES

IMPORTANTE

O FABRICANTE NÃO TEM CONTROLE DIRETO SOBRE A APLICAÇÃO E OPERAÇÃO DA MÁQUINA. O USUÁRIO E O OPERADOR SÃO RESPONSÁVEIS PELO CUMPRIMENTO DAS BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA.

Esta seção fornece as informações necessárias para a compreensão das funções de controle e da operação.

3.2 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

Os Ascensores Modelo JLG DVL e DVSP são máquinas elétricas autopropulsadas, com uma plataforma de trabalho aérea montada em um mecanismo de mastro de alumínio elevável. A finalidade pretendida do ascensor de pessoal é proporcionar acesso de pessoal a áreas acima do nível do solo.

A estação principal de controle do operador está localizada na plataforma. Do Painel de Controle da Plataforma, o operador pode dirigir a máquina e levantar ou abaixar a plataforma. Os controles da Estação de Controle de Solo devem ser usados durante a partida ou manutenção da máquina ou em caso de emergência se o operador na plataforma não for capaz de abaixá-la.

As vibrações emitidas por estas máquinas não são perigosas para operadores que estejam trabalhando na plataforma.

O nível da pressão acústica A-Ponderado contínuo na plataforma de trabalho é inferior a 70 db (A).

3.3 OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Dando Partida

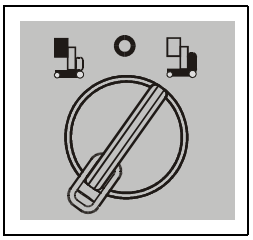
As seguintes condições de controle devem ser atingidas antes que a máquina possa ser operada tanto dos Controles de Solo como dos Controles da Plataforma.

- As baterias possuem tensão elétrica suficiente para operar a máquina.
- A Chave Principal de Seleção de Potência (Interruptor) deve ser ajustada para o Modo de Controle de Solo ou Modo de Controle da Plataforma.
- Ambos os interruptores de Parada de Emergência, um na Estação de Controle da Plataforma no Solo e um no Painel de Controle da Plataforma devem estar na posição ZERO.
- O cilindro de elevação da Válvula de Descida de Emergência/Manual deve estar na posição fechado (padrão) para elevar a plataforma.
- A tela de LCD de Indicação de Condição da Máquina não indica condição de falha quando a máquina é alimentada.

3.4 OPERAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO

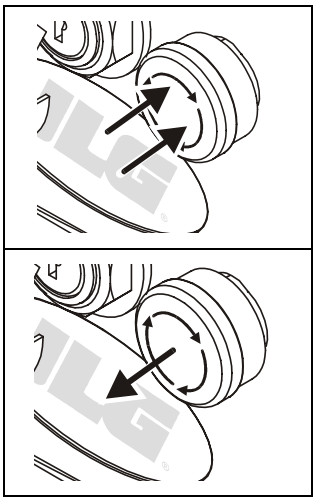
(Veja a Figura 3-1.)

NOTA: *Caso esteja equipado como acessório opcional de Travamento de Segurança Programável (PSL) consulte Seção 3.9 para obter instruções adicionais.*



Ajuste a Chave Principal de Seleção de Potência (Interruptor) para o Modo de Controle de Solo na Estação de Controle de Solo.

Botão de Parada de Emergência/Parada

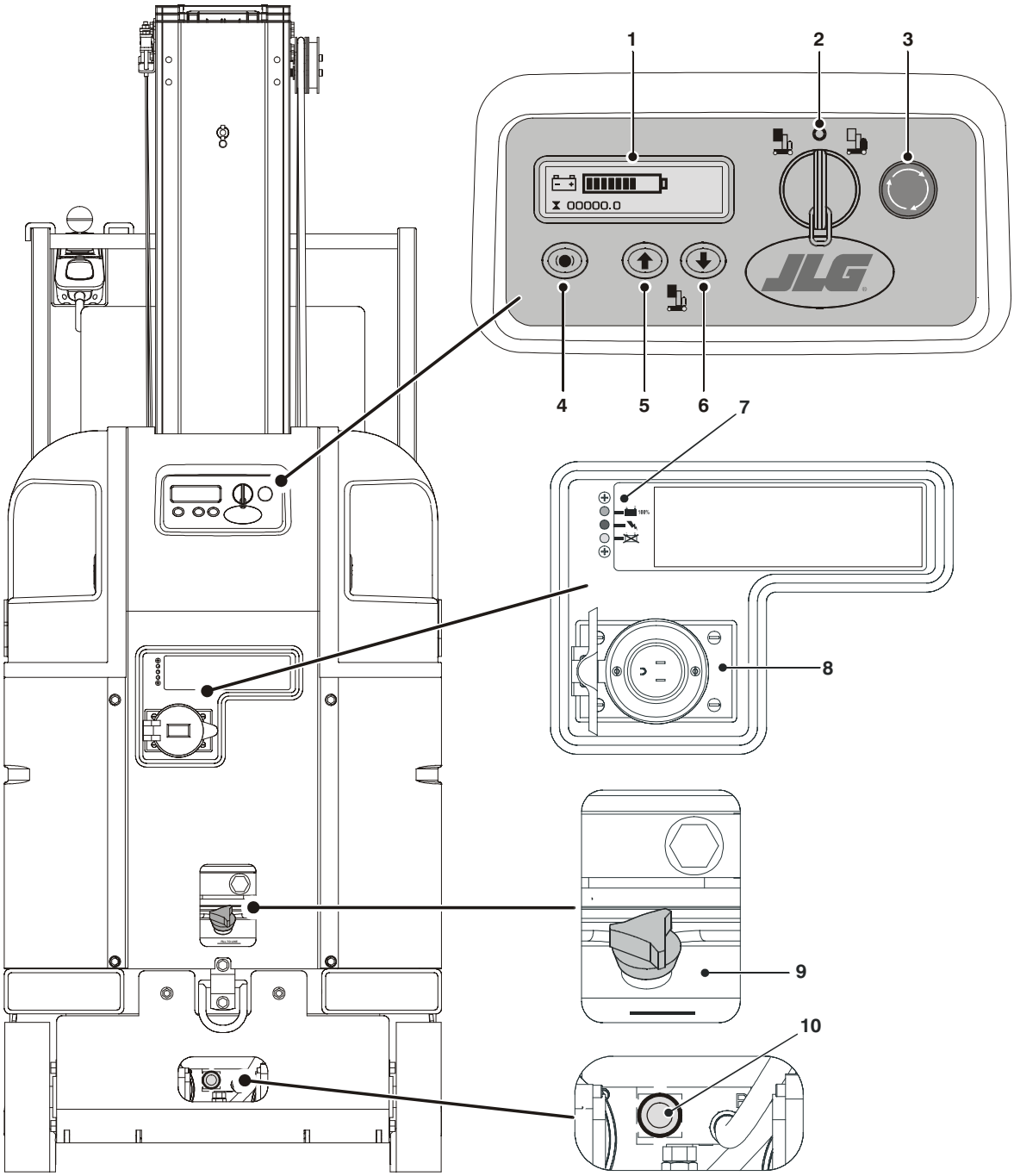


DESALIMENTAÇÃO

EMPURRE – Para Engrazar a Parada de Emergência

ALIMENTAÇÃO

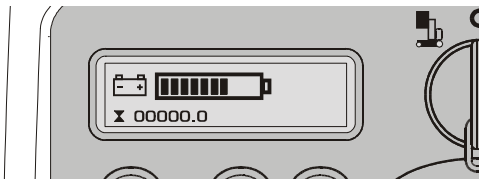
GIRE NO SENTIDO HORÁRIO e SOLTE – Para Rearmar a Parada de Emergência



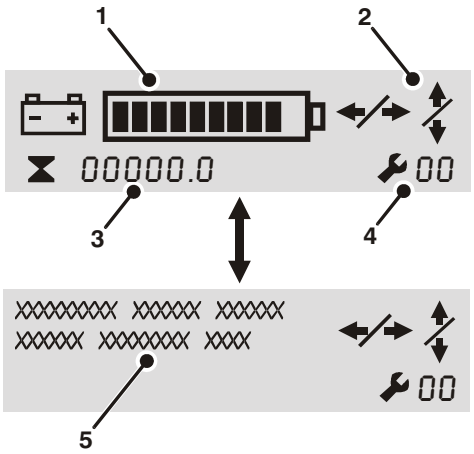
1. Display de LCD de Condição da Máquina
2. Chave Principal de Seleção de Potência (Interruptor)
3. Parada de Emergência
4. Liberação do Freio
5. Plataforma Para Cima:
6. Plataforma Para Baixo:
7. Indicadores de Carregamento da Bateria
8. Tomada de Entrada de A/C para o Carregador
9. Reservatório de Óleo Hidráulico
10. Válvula de Descida de Emergência/ Manual

Figura 3-1. Estação de Controle de Solo (Vista Traseira da Máquina)

Display de LCD de Condição da Máquina



Na partida e durante a operação, o display de LCD no Módulo de Controle de Solo exibirá a atual condição de operação da máquina. A ilustração a seguir explica as indicações dos símbolos.

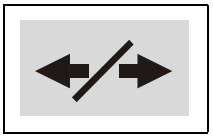


Símbolos do Display de LCD

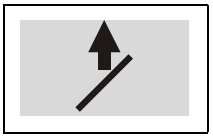
1. Indicador de Carga da Bateria (BCI)
2. Indicadores do Display de Função e de Função Desativada
3. Display do Horímetro
4. Indicador de Código de Falha
5. Display de Falha de Mensagem de Texto (a)

Nota: (a) Quando houver indicação de um Código de Falha, a tela de LCD alternará entre os modos de display de texto e de símbolo.

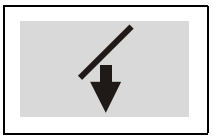
Na ilustração [item (2)] dos Símbolos do Display de LCD, os Indicadores do Display de Função e de Função Desativada variarão como mostrado a seguir:



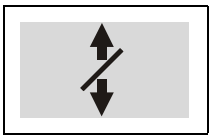
DESLOCAMENTO Desativado



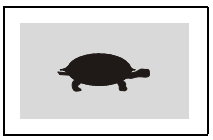
ELEVAÇÃO Desativada



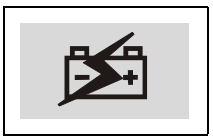
ABAIXAMENTO Desativado



ELEVAÇÃO e ABAIXAMENTO Desativados



Velocidade Máxima de Deslocamento Ajustada para BAIXA



Carregador de AC Ligado na Tomada
DESLOCAMENTO Desativado

Display de LCD – Condições de Falha de Operação

Tabela 3-2, Display de LCD – Condições de Falha de Operação mostram as indicações comuns de Falha do Display de LCD que podem ocorrer durante a operação e que normalmente são causadas tanto por erro de operação da máquina quanto pela condição da área de trabalho. Estas condições de falha podem ser normalmente corrigidas pelo operador e não necessitam de mecânico qualificado para o reparo.

IMPORTANTE

APÓS UMA CONDIÇÃO DE FALHA TER SIDO CORRIGIDA , PODE SER NECESSÁRIO VOLTAR A ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA, ZERANDO A ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO.

Tabela 3-2. Display de LCD – Condições de Falha de Operação

CÓDIGO DE FALHA	LEDs DO PAINEL DA PLATAFORMA PISCANDO	TELA DE LCD DE SÍMBOLO	TELA DE LCD DE TEXTO	DESCRIÇÃO DA FALHA/ CONDIÇÃO DA MÁQUINA	PROCURE ISTO
—	—		BRAKES RELEASED	Freios Liberados (DESLOCAMENTO Desativado)	Para Engrazar os Freios - Aperte o Botão de Liberação do Freio na Estação de Controle de Solo
—	—		NENHUM	Carregador de AC Ligado na Tomada DESLOCAMENTO Desativado	Tire o Fio do Carregador de AC da Tomada
—	—		OSS SENSOR	Sistema do Sensor de Obstrução (Plataforma Elevada) ABAIXAMENTO Desativado	Obstrução sob a Plataforma ou Sensor Defeituoso
—	—		PSL PASSWORD	Senha de Trava de Segurança Programável	Digite o Código no Teclado PSL para dar Partida à Máquina
01	1		LOW BATTERY VOLTAGE	Indicador de Bateria Descarre gada	As Baterias Necessitam de Recarga
02	2		LEFT PHP BAR UP	Barra Esquerda PHP para CIMA (Plataforma Elevada) DESLOCAMENTO e Elevação para CIMA Desativados	Abaixe a Plataforma e Verifique a Barra Esquerda de Proteção contra Buracos
03	2		RIGHT PHP BAR UP	Barra Direita PHP para CIMA (Plataforma Elevada) DESLOCAMENTO e Elevação para CIMA Desativados	Abaixe a Plataforma e Verifique a Barra Direita de Proteção contra Buracos
04	3		TILTED	Condição de Inclinação. (Plataforma Elevada) DESLOCAMENTO e Elevação para CIMA Desativados	Abaixe a Plataforma e Desative a Condição de Inclinação
13	6		TRACTION MOD IN FOLD BACK	Excesso de Temperatura do Módulo de Tração (DESLOCAMENTO Desativado)	Deixe o Módulo de Tração do Sistema de Deslocamento Esfriar Antes da Operação
17	7		GROUND MODULE IN FOLD BACK	Excesso de Temperatura do Módulo de Controle de Solo (Máquina Parada)	Deixe o Módulo de Controle de Solo Esfriar Antes da Operação
32	7		PUMP MOTOR OVER CURRENT	Corrente Excessiva no Motor da Bomba (ELEVAÇÃO para CIMA Desativada)	Carga da Plataforma Acima da Capacidade
33	2		BOTH PHP BARS UP	Ambas as Barras PHP para CIMA DESLOCAMENTO e Elevação para CIMA Desativados	Verifique se há Algum Objeto Bloqueando Ambas as Barras PHP Esquerda e Direita

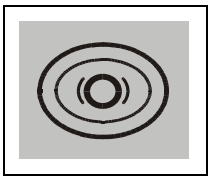
NOTA: *As condições de falha mostradas acima são condições de falha que o Operador terá condições de solucionar. Caso ocorra uma falha e ela seja exibida na tela LCD, não podendo ser corrigida ao nível do Operador, o problema deverá ser encaminhado a um mecânico qualificado. Uma tabela completa de Códigos de Falha encontra-se listada na Seção de Pesquisa de Avarias do Manual de Serviço e Manutenção.*

Botão de Liberação do Freio

NOTA: *Os freios DESENGRAZAM (eletricamente) somente quando o controle do joystick é movimentado para fora do centro durante o deslocamento ou são DESENGRAZADOS manualmente (eletricamente) utilizando o Botão de Liberação do Freio.*
Se as baterias da máquina estiverem completamente descarregadas, os freios não podem ser liberados manualmente.

⚠ CUIDADO

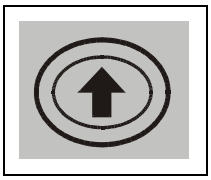
NÃO DESENGRAZE OS FREIOS MANUALMENTE A NÃO SER QUE A MÁQUINA ESTEJA EM UMA SUPERFÍCIE NIVELADA OU ESTEJA COMPLETAMENTE SEGURA.



APERTE e SOLTE – PARA DESENGRAZAR os Freios

APERTE e SOLTE NOVAMENTE – PARA ENGRAZAR os Freios

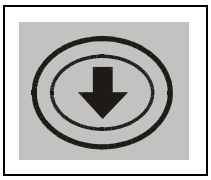
Plataforma Para Cima



APERTE -
PARA ELEVAR a Plataforma

SOLTE -
PARA PARAR A ELEVAÇÃO

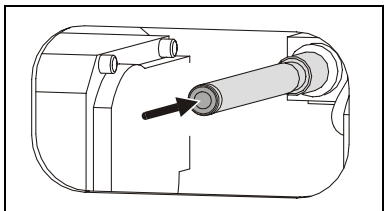
Plataforma Para Baixo



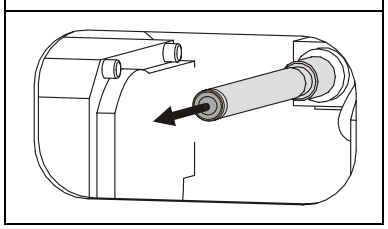
APERTE -
PARA ABAIXAR a Plataforma

SOLTE -
PARA PARAR A DESCIDA

Válvula de Descida de Emergência/Manual



APERTE PARA ABAIXAR a Plataforma



SOLTE PARA - PARAR a Descida da Plataforma

3.5 ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO - PROGRAMAÇÃO

Generalidades

A Estação de Controle de Solo da máquina DVL/DVSP permite programação integrada das configurações personalizadas dos vários componentes e da função de controle.

Pode ser necessário usar a programação em situações tais como:

- Equipamentos opcionais foram acrescentados à máquina no campo e uma função deve ser habilitada antes da operação.
- Adaptando-se a máquina para que ela possa se adequar a uma aplicação específica, tal como a mudança do idioma do display de LCD.

Níveis de Programação

Existe um (1) nível de programação **protegido por senha** disponível para o Operador:

- **Nível-3:** Configurações do Operador -
  Senha do Nível-3: 33271

Modo de Programação do Operador

No Modo de Nível de Programação do Operador, os seguintes itens são mostrados no menu principal (Consulte Tabela 3-3 quanto à Faixa de Ajustagem de Configuração e Configuração Padrão de Fábrica):

- Tilt Sensor (Sensor de Inclinação)
- Program (Programa)

Tilt Sensor (Sensor de Inclinação)

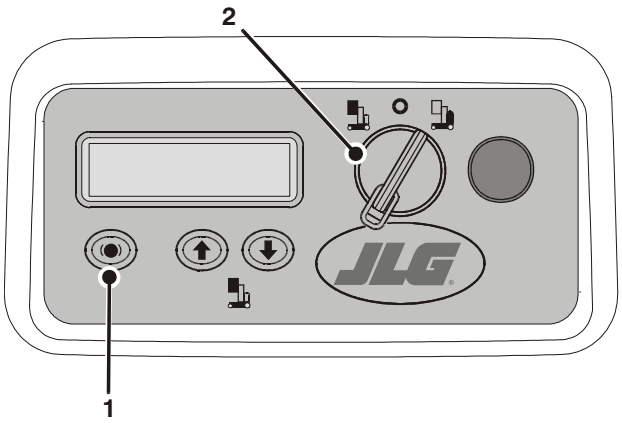
Permite a visualização da leitura individual atual dos graus do sensor de inclinação no sentido X e Y.

Program (Programa)

Permite a programação dos itens mostrados na Tabela 3-3.

NOTA: *Atualmente, existem dois módulos de produção disponíveis, um para os idiomas da América do Norte/Sul e outro para os idiomas asiáticos. Todos os itens programáveis entre estes módulos são idênticos à exceção da seleção do idioma.*

Ativação do Modo de Programação



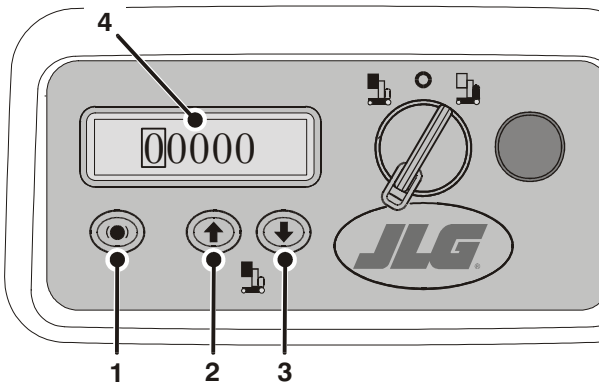
Ativação do Modo de Programação

1. Com a máquina desligada, aperte e segure o Botão de Liberação do Freio (1) na Estação de Controle de Solo.
2. Enquanto estiver apertando o Botão de Liberação do Freio, ligue a máquina girando a Chave Principal de Seleção de Potência (2) para um dos Modos de Controle: de Solo ou da Plataforma.
3. Solte o Botão de Liberação do Freio (1) após a máquina ter sido ligada. O display LCD agora deve indicar cinco zeros, um deles dentro de um quadrado. Prossiga para o próximo passo Digitando a Senha.

NOTA: *Se a máquina não ligar, verifique se ambos os Botões Estação de Controle de Solo – Parada de Emergência e o Botão do Painel de Controle da Plataforma – Parada de Emergência estão na posição ZERO.*

Caso a máquina esteja equipada com uma opção de Chave de Travamento de Segurança Programável (PSL), consulte a Seção 3.5 do Manual do Operador quanto a passos adicionais para a alimentação da máquina.

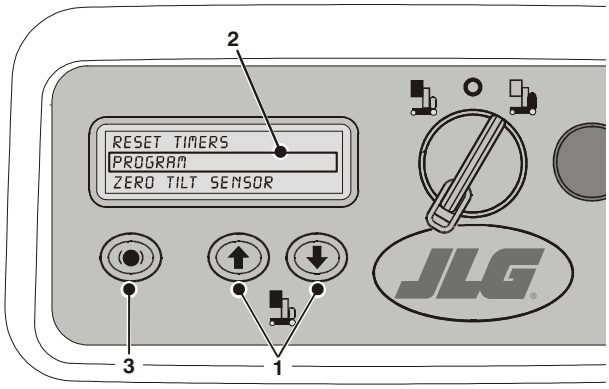
Digitando a Senha



Digitando a Senha

1. O Botão de Liberação do Freio (1) move o quadrado (em volta do dígito) da esquerda para a direita para selecionar qual dígito deve ser mudado.
2. O botão da plataforma para CIMA (2) aumenta o dígito numérico.
3. O botão da plataforma para BAIXO (3) diminui o dígito numérico.
4. Mude todos os cinco dígitos (4) para coincidir com o nível da senha e, em seguida, aperte novamente o botão de Liberação do Freio (1).

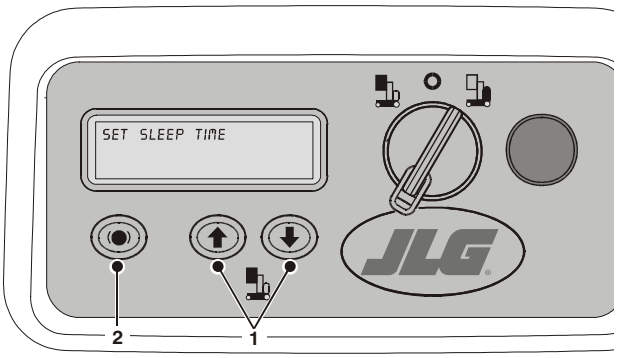
Seleção do Modo de Programação



Seleção do Modo de Programação

1. Utilize os botões da plataforma para CIMA/BAIXO (1) para mover o quadro de seleção (2) para cima ou para baixo, a fim de selecionar o item a ser programado.
2. Aperte o botão de Liberação do Freio (3) para digitar o modo selecionado e, em seguida, prossiga para a Seleção do Item Programável para Configurar.

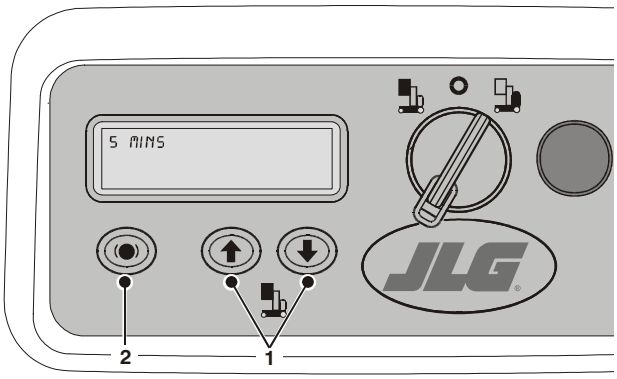
Seleção do Item Programável para Configurar



Seleção do Item Programável para Configurar

1. Utilize os botões da plataforma para CIMA/BAIXO (1) para fazer a rolagem pela lista de itens programáveis disponíveis para o seu nível de programação.
2. Assim que tiver selecionado um item programável a ser configurado, aperte o botão de Liberação do Freio (2) para digitar aquele modo de ajuste de configuração.

Ajuste da Configuração Programável



Ajuste da Configuração Programável

1. Ajuste a configuração programável utilizando os botões da plataforma para CIMA/BAIXO (1), consulte a Tabela 3-3 quanto à faixa de configurações para esse item.
2. Uma vez tendo sido ajustado o parâmetro para o item programável, aperte o botão de Liberação do Freio (2), e isto fará com que o parâmetro seja inserido e lhe levará de volta ao Menu de Configurações Programáveis.

PARA SAIR do Modo de Programação após o ajuste das configurações programáveis, desligue a máquina pela Chave Principal de Seleção de Potência ou usando o Botão de Parada de Emergência.

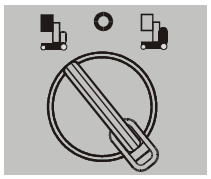
Tabela 3-3. Estação de Controle do Solo DVL/DVSP – Nível 3 – Configurações Programáveis e Pré-Ajuste de Fábrica.

Nível-3: Configurações Programáveis do Operador		No Display de LCD: SIM = ✓ NÃO = ✕	ALTA = ↑ BAIXA = ↓
NÍVEL -	**ITEM PROGRAMÁVEL**	**PRÉ-AJUSTE DE FÁBRICA**	**FAIXA DE AJUSTE**
3	Back To Main (De volta para o Menu Principal)	—	De volta para o Menu Principal
3	Set Language (Selecione o Idioma) ***NOTA:*** *Atualmente, existem dois módulos de produção disponíveis: um para os idiomas da América do Norte/Sul e outro para os idiomas asiáticos.*	1	**1** - Inglês **6** - Italiano **2** - Alemão **7** - Sueco **3** - Holandês **8** - Português brasileiro **4** - Francês **9** - Finlandês **5** - Espanhol
		2	**1** - Inglês **3** - Japonês **2** - Chinês
3	Set Sleep Time (Ajuste o Tempo de Inatividade)	5 MIN	0 - 60 MIN
3	Set Polarity Of The Keypad Code (Ajuste a Polaridade do Código do Teclado)	BAIXA	ALTA/BAIXA
3	Enable Detection Of Horn Open Circuit (Habilite a Detecção de Circuito Aberto da Buzina)	NÃO	SIM/NÃO
3	Enable Detection Of Beacon Open Circuit (Habilite a Detecção de Circuito Aberto do Farol)	NÃO	SIM/NÃO

3.6 OPERAÇÃO DO CONSOLE DE CONTROLE DA PLATAFORMA

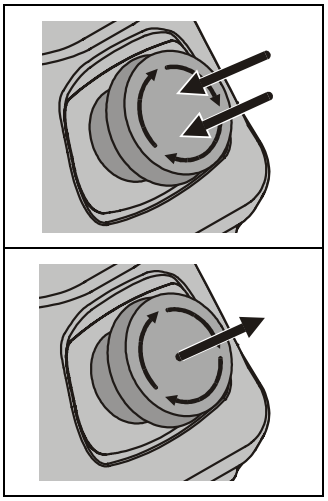
(Veja a Figura 3-2.)

Estação de Controle de Solo



Ajuste a Chave Principal de Seleção de Alimentação Elétrica para o Modo de Controle de Solo na Estação de Controle de Solo.

Botão de Parada de Emergência/Parada

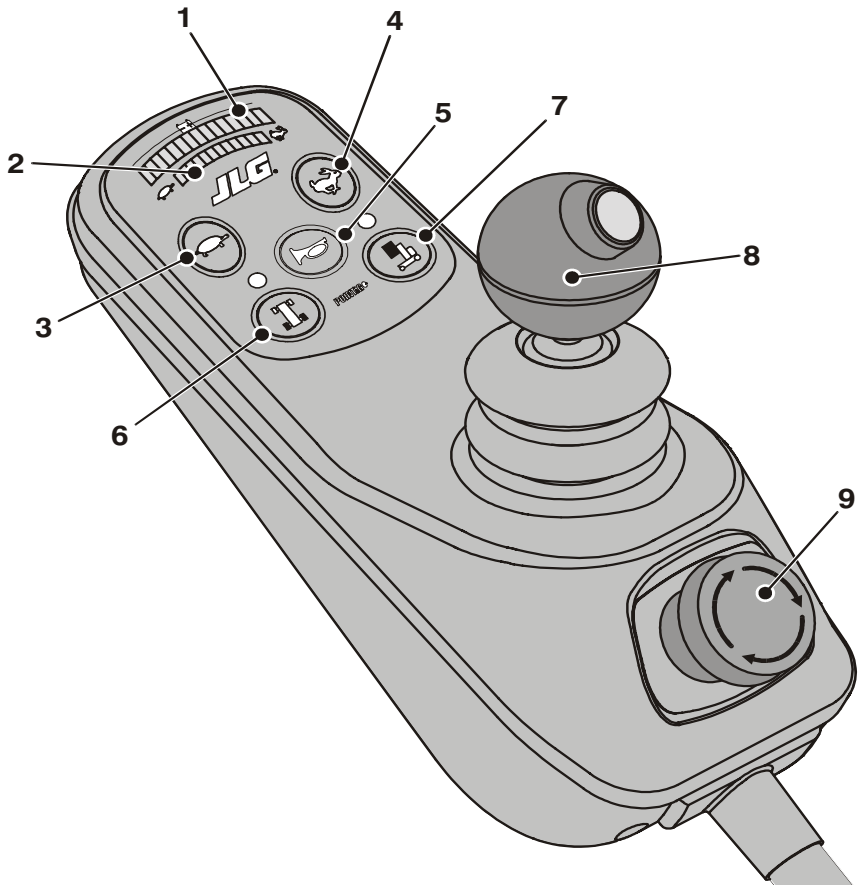


DESALIMENTAÇÃO

EMPURRE – PARA ENGRAZAR a Parada de Emergência

LIGADO

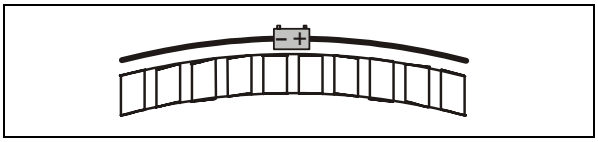
GIRE NO SENTIDO HORÁRIO e SOLTE – PARA REARMAR a Parada de Emergência



1. LEDs de Carga de Bateria/Código de Falha
2. LEDs de Ajustagem da Velocidade Máxima de Deslocamento
3. Reduza a Velocidade Máxima de Deslocamento
4. Aumente a Velocidade Máxima de Deslocamento)
5. Buzina
6. Função de Deslocamento
7. Função da Plataforma
8. Joystick com Botão de Habilitação
9. Parada de Emergência

Figura 3-2. Console de Controle da Plataforma.

Carga da Bateria/Indicador LED do Código de Piscadas



Em partida e operação normais, esta série de LEDs indica visualmente a quantidade de carga residual das baterias.

- (+) LEDs VERDES acesos indicam carga máxima.
- (+) LEDs VERMELHOS acesos indicam carga residual mínima.
- O número de LEDs acesos mudará dependendo do nível de carga das baterias.

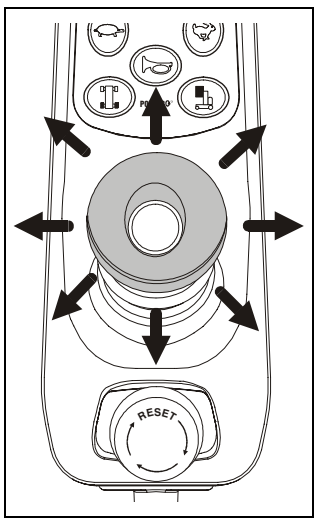
Caso a tensão elétrica da bateria chegue abaixo de 16,8 Volts, ocorrerá uma condição de falha e a máquina interromperá a sua operação. As baterias necessitarão ser recarregadas.

NOTA: *As indicações de LED de Código de Piscadas encontram-se em Tabela 3-2, Display de LCD – Condições de Falha de Operação, nesta seção do manual.*

Dirigindo a Máquina

⚠ ADVERTÊNCIA

AO DIRIGIR COM A PLATAFORMA ABAIXADA, NÃO TENTE MANOBRAR COM A MÁQUINA EM UMA RAMPA (INCLINAÇÃO) SUPERIOR A VINTE POR CENTO (20%), POIS PODERÁ OCORRER TOMBAMENTO.

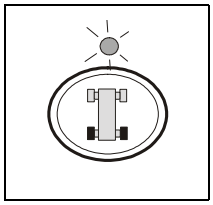


POINT & GO®

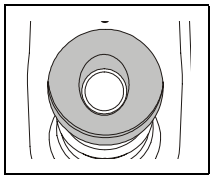
O joystick pode ser movimentado em qualquer direção fora da sua posição central.

A Potência de Deslocamento é aplicada proporcionalmente à medida que o Joystick é movimentado mais distante da sua posição central.

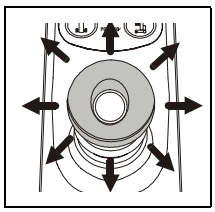
1. Entre na plataforma.



2. APERTE e SOLTE o Botão de Função de Deslocamento. O LED piscando indica que a função está ativada. A função permanece ativada durante 3 a 4 segundos.



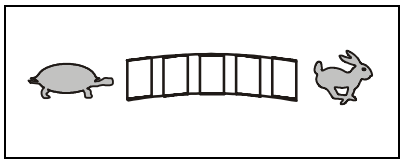
3. Enquanto a Função de Deslocamento estiver ativada. APERTE e SEGURE o botão de habilitação na parte superior do joystick



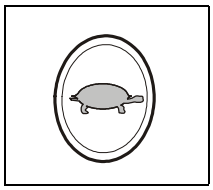
4. Movimente o joystick no sentido desejado de deslocamento. PARA PARAR a máquina, leve o joystick novamente para a posição central.

Ajuste do Controle da Velocidade Máxima de Deslocamento

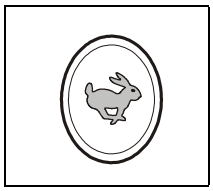
Indicador da Velocidade Máxima de Deslocamento



Indica o ajuste atual da Velocidade Máxima de Deslocamento Lenta para Rápida.



5. Cada vez que o botão for apertado, a Velocidade Máxima de Deslocamento permitida será reduzida. (MENOS LEDs Acesos.)



6. Cada vez que o botão for apertado, a Velocidade Máxima de Deslocamento permitida será aumentada. (MAIS LEDs Acesos.)

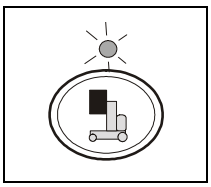
Elevando/Abaixando a Plataforma

⚠ ADVERTÊNCIA

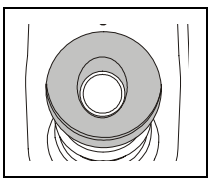
A PLATAFORMA NÃO SERÁ ELEVADA SE O ALARME DE INCLINAÇÃO TIVER SIDO ATIVADO. DA MESMA FORMA, CASO A PLATAFORMA SEJA ELEVADA, A FUNÇÃO DE DESLOCAMENTO SERÁ DESATIVADA ATÉ QUE A PLATAFORMA ESTEJA COMPLETAMENTE ABAIXADA.

NOTA: *Para os Modelos DVSP equipados com o Sistema de Sensoriamento de Obstrução opcional, consulte Seção 3.12 para obter instruções adicionais de operação da plataforma.*

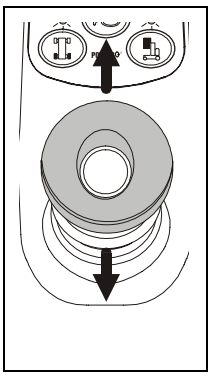
1. Dirija a máquina para a área onde o trabalho aéreo esteja sendo realizado e posicione a máquina na sua posição aproximada de trabalho.



2. APERTE e SOLTE o Botão de Função da Plataforma. O LED piscando indica que a função está ativa e permanecerá ativa durante 3 a 4 segundos.



3. Enquanto a Função da Plataforma ainda estiver ativada. APERTE e SEGURE o Botão de Habilitação na parte superior do Joystick



4. Empurre o Joystick para FRENTE a partir do centro PARA ELEVAR a Plataforma.

   PARA PARAR o movimento da plataforma, leve o joystick novamente para a posição central.

   Empurre o Joystick para TRÁS a partir do centro PARA ABAIXAR a Plataforma.

5. Caso necessário, reposicione *(deslocamento)* o ascensor usando o joystick controlador da plataforma para trazer o objeto de trabalho para dentro do alcance.

3.7 ESTACIONAMENTO DA MÁQUINA

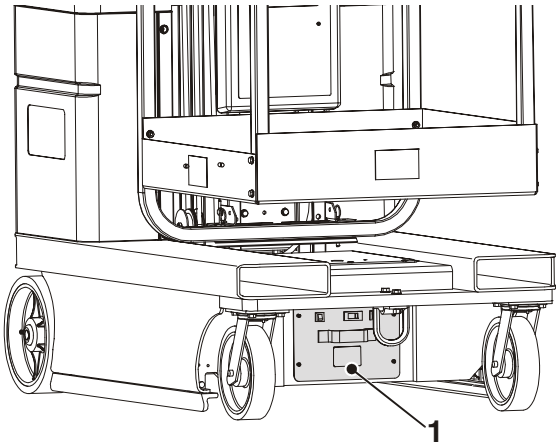
1. Dirija a máquina para uma área bem protegida e bem ventilada.
2. Assegure-se de que a plataforma esteja completamente abaixada, gire a chave principal seletora de potência para a posição DESLIGADA *(centrada)*.
3. Se necessário, retire a chave principal seletora de potência para desativar a máquina, evitando o seu uso sem autorização.

NOTA: *Caso necessário, carregue as baterias como parte do preparo para o próximo dia de trabalho.*

3.8 CARREGAMENTO DA BATERIA

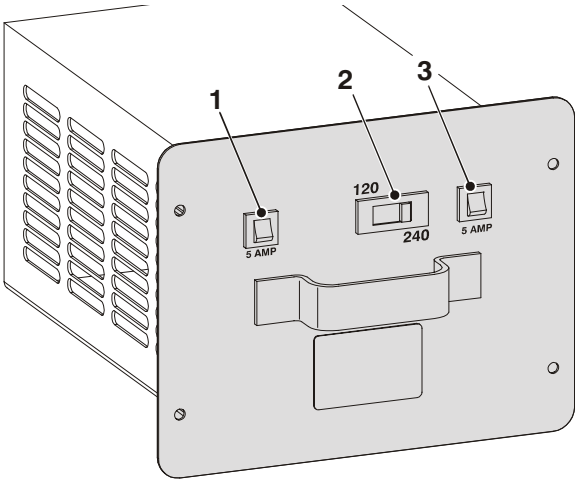
As máquinas DVL e DVSP são equipadas com um carregador de bateria de tensão de entrada AC/tensão de saída CC. O carregador termina o carregamento automaticamente quando as baterias atingem a capacidade máxima.

NOTA: *A função de deslocamento da plataforma da máquina é desativada quando o carregador de bateria é ligado em uma tomada AC.*



1. Carregador de Baterias

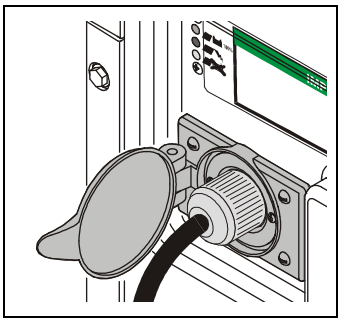
Figura 3-3. Localização do Carregador de Baterias.



1. Disjuntor de 120V/5 Amp
2. Seletor de Entrada de Tensão AC
3. Disjuntor de 240V/5 A

Para Carregar Baterias

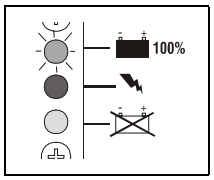
1. Estacione a máquina em uma área bem ventilada próxima à uma tomada elétrica de voltagem AC.
2. Verifique se a chave seletora de tensão AC na frente do carregador de bateria está ajustada para a tensão AC local correta.



3 Ligue um fio de extensão de AC para serviço pesado na Tomada de Alimentação de Entrada do Carregador de Bateria na parte traseira da máquina.

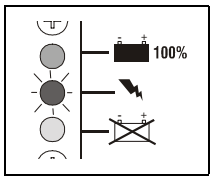
Indicadores da Condição de Carregamento da Bateria

Quando o carregador da bateria é inicialmente conectado, ele executa um teste de autodiagnóstico, acendendo os LEDs em seqüência e, em seguida, dá-se início ao carregamento.



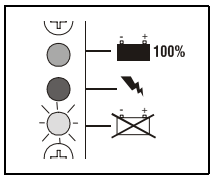
CARGA TERMINADA

LED VERDE (SUPERIOR) LIGADO
100% Terminada



CARREGAMENTO

LED ÂMBAR (INTERMEDIÁRIO) LIGADO
Carga Incompleta



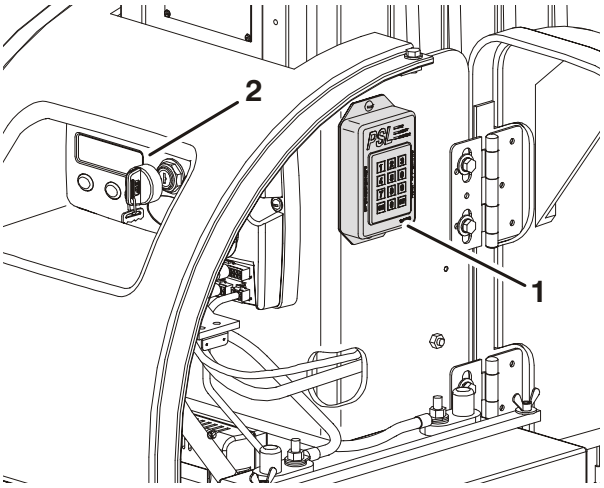
PROBLEMA NO CARREGAMENTO

LED VERMELHO (INFERIOR) LIGADO
Consulte a Seção de Pesquisa de Avarias do Manual de Serviço.

3.9 TRAVAMENTO DE SEGURANÇA PROGRAMÁVEL (PSL™) (OPCIONAL)

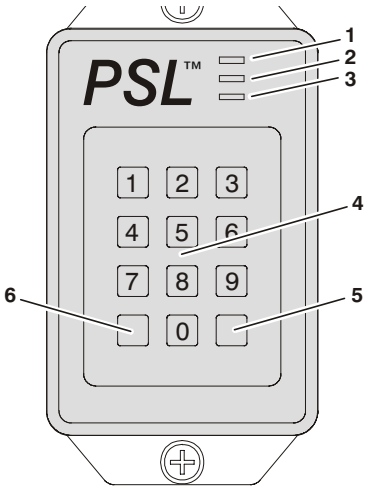
A Chave de Travamento de Segurança Programável sem interruptor pode ser programada com um código de quatro (4) dígitos dos operadores, visando permitir que somente as pessoas portadoras do código dêem a partida e operem a máquina.

Localizações da Caixa e do Controle de Solo do PSL™



1. Chave PSL *(Tampa Interna Direita)*
2. Estação de Controle de Solo

Figura 3-4. Localizações das Chaves e da Estação de Controle de Solo do PSL™ – na Parte Traseira da Máquina.



1. LIGADO (LED Verde)
2. ACEITAR (LED Âmbar)
3. PROGRAMAR (LED Vermelho)
4. Teclado
5. Interruptor DESLIGADO
6. Interruptor LIGADO

Figura 3-5. Controles e Indicadores do PSL™.

Alimentação da Máquina utilizando o PSL™

NOTA: *Ao digitar um código no teclado, um bipe curto indica que a tecla correta foi acionada, um bipe longo indica que houve erro ao acionar uma tecla. Caso ocorra um erro, você deve reiniciar o processo de digitação do código.*

1. Digite o código de quatro dígitos no teclado do PSL. O indicador de ACEITAR – LED ÂMBAR acenderá se o código estiver correto.
2. Aperte o botão de teclado LIGADO. O indicador de LIGADO – LED VERDE irá acender e será fornecida alimentação para a Estação de Controle de Solo.
3. Na estação de controle de solo, gire a chave principal seletora de alimentação elétrica para DESLIGADO para ambos os Modo de Controle da Plataforma ou Modo de Controle de Solo.
4. A máquina agora operará normalmente.

Desalimentação da Máquina

1. Na Estação de Controle de Solo, ajuste a chave principal seletora de alimentação elétrica para a posição DESLIGADA.
2. Aperte o botão de DESLIGADO no teclado PSL. Nenhum LED na caixa do PSL acenderá.

Alteração do Código do Operador

O Código do Operador do PSL pode ser alterado por um supervisor, caso seja necessário. Um Código permanente separado do código do Supervisor, coincidente com o número de série da caixa do PSL, está incluído em uma folha do manual do usuário PSL fornecido com a máquina.

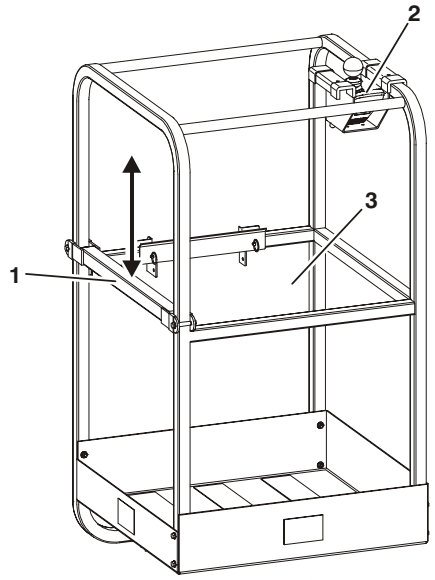
1. Digite o código do Supervisor no teclado. O indicador de PROGRAMAR - LED VERMELHO acenderá se o código estiver correto.

NOTA: *ON ou OFF (LIGADO ou DESLIGADO) não podem ser um dos códigos de quatro dígitos do novo código do Operador.*

2. Digite um novo código do Operador de quatro (4) dígitos no teclado. O indicador de ACEITAR – LED ÂMBAR acenderá se o novo código do Operador for aceito.
3. Aperte o botão de DESLIGADO no teclado para ativar o novo código do Operador.

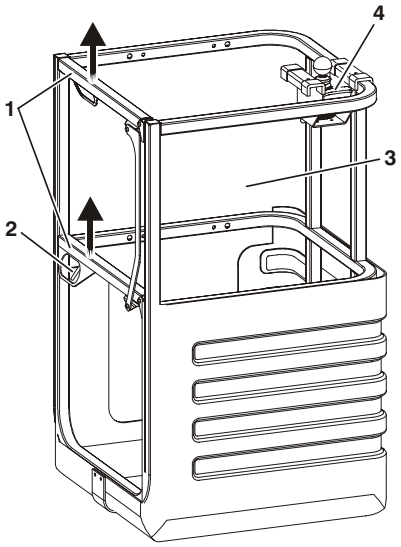
NOTA: *O novo Código do Operador permanecerá no PSL mesmo que o equipamento seja desalimentado, ou até que o Supervisor altere o Código do Operador.*

3.10 CONFIGURAÇÕES DA PLATAFORMA



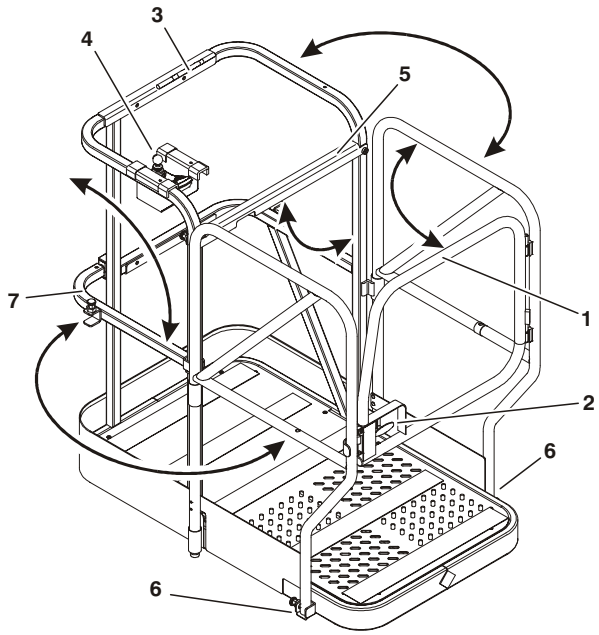
PLATAFORMA PADRÃO
(Série DVL – Mudança Rápida – Capacidade de 160 kg [350 lb])

1. Portão de Entrada Lateral Corrediço
2. Console de Controle da Plataforma
3. Ponto de Fixação do Estai - *(na lateral do mastro)*



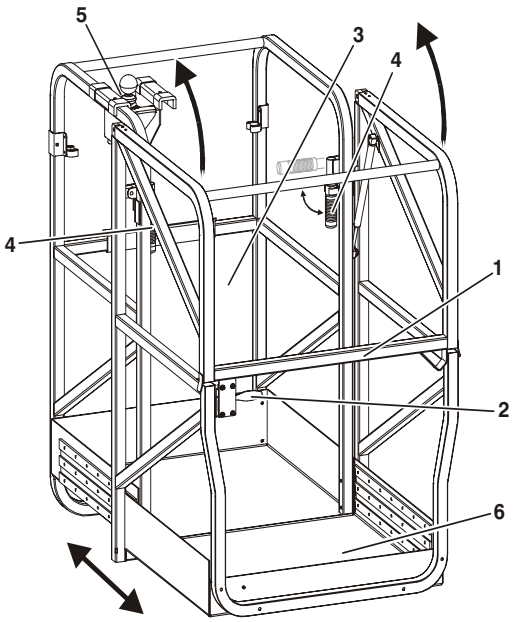
PLATAFORMA MOLDADA
(Série DVL – c/Quick Change – Capacidade de 160 kg [350 lb])
(Série DVSP c/Bandeja de Material/Mudança Rápida – Capacidade de 230 kg [500 lb])

1. Portão de Entrada de Vaivém
2. Fechadura do Portão de Entrada
3. Ponto de Fixação do Estai - *(na lateral do mastro)*
4. Console de Controle da Plataforma



PLATAFORMA COLETORA DE ESTOQUE
(Modelo DVSP – Fixo – Capacidade de 230 kg [500 lb])

1. Entrada Principal/Portão de Saída
2. Fechadura da Entrada Principal
3. Ponto de Fixação do Estai
4. Console de Controle da Plataforma
5. Portão Intermediário *(use se a frente estiver aberta)*
6. Liberação do Portão/Pinos de Travamento
7. Portão de Saída Secundário



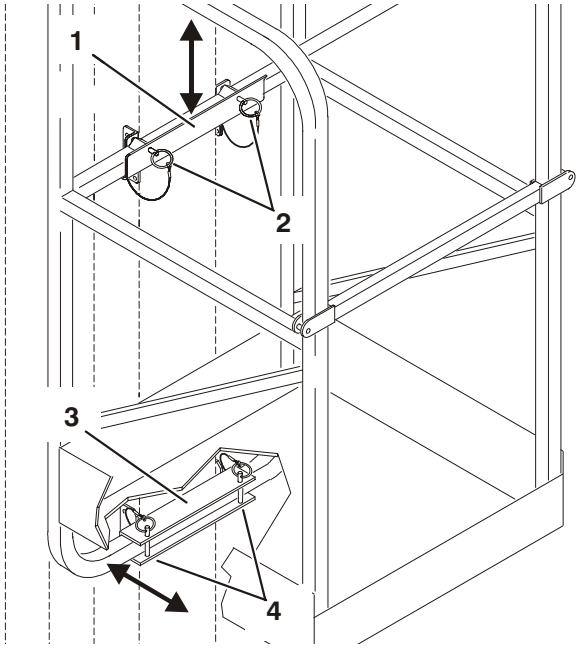
PLATAFORMA PROLONGÁVEL
(Série DVL – Mudança Rápida – Capacidade de 160 kg [350 lb])
(Série DVSP – c/Mudança Rápida – Capacidade de 182 kg [400 lb])

1. Portão de Entrada do Tipo Asa de Gaivota
2. Fechadura do Portão de Entrada
3. Ponto de Fixação do Estai - *(na lateral do mastro)*
4. Manivela Deslizante/Travamento
5. Console de Controle da Plataforma
6. Seção da Plataforma Prolongável

3.11 MONTAGEM DA PLATAFORMA DE MUDANÇA RÁPIDA

Os Ascensores Modelo DVL são equipados com suportes da plataforma de mudança rápida, permitindo a instalação e a remoção rápida das plataformas de mudança rápida atualmente disponíveis.

NOTA: *Os Modelos DVSP necessitam da instalação do kit de suporte de Mudança Rápida para uso em Plataformas de Mudança Rápida.*



1. Suporte Superior da Plataforma
2. Pinos de Fixação do Suporte Superior
3. Suporte Superior da Plataforma
4. Pinos do Suporte Inferior

Remoção da Plataforma

1. Retire o console de controle da plataforma da plataforma e coloque ao lado.
2. Retire ambos os pinos de fixação dos suportes superiores e inferiores que fixam as grades de suporte da plataforma aos canais de montagem do mastro.
3. Gire e eleve a plataforma para fora dos suportes e coloque ao lado.

Instalação da Plataforma

1. Coloque a plataforma sobre os suportes superiores e inferiores.
2. Instale os pinos de fixação nos suportes superiores e inferiores.
3. Fixe o console de controle da plataforma à grade da plataforma.

⚠ ADVERTÊNCIA

ASSEGURE-SE DE QUE TODOS OS PINOS E FIXADORES ESTEJAM INSTALADOS E FIRMES ANTES DA OPERAÇÃO.

3.12 SISTEMA DE SENSORIAMENTO DE OBSTRUÇÃO (MODELO DVSP – OPCIONAL)

Descrição do Sistema

O Sistema de Sensoriamento de Obstrução (OSS) foi projetado para detectar a presença de obstruções no interior de uma zona de detecção predeterminada abaixo da plataforma, ao abaixar a plataforma a partir de uma posição elevada.

NOTA: *O sistema OSS não afeta as funções do Modo de Controle de Solo.*

Operação

NOTA: *Consulte Figura 3-6. para a localização do módulo Eletrônico do OSS.*

Quando a máquina estiver alimentada, um LED VERMELHO localizado no módulo eletrônico do OSS irá acender. Durante a descida da plataforma, caso não tenha havido a presença de obstruções na zona de detecção abaixo da plataforma, a plataforma se abaixará normalmente.

Caso tenha havido a presença de uma obstrução dentro da zona de detecção abaixo da plataforma, a plataforma:

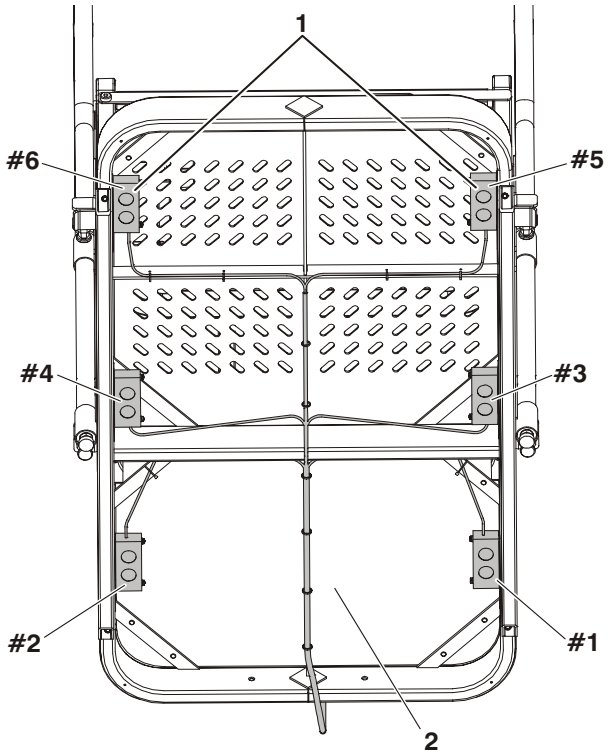
- Parará de Abaixar
- O LED VERMELHO piscará no módulo eletrônico
- A buzina emitirá três apitos curtos

Caso seja detectada uma obstrução, retire-a utilizando uma pessoa no solo, ou dirija cuidadosamente o ascensor até que ele se afaste da obstrução. Zere o OSS apertando uma vez o botão da buzina no controle da plataforma e continue a operação da máquina. Caso o OSS detecte uma falsa obstrução, o sistema pode ser desativado apertando-se e segurando-se o botão da buzina quando estiver operando os controles de descida da plataforma.

⚠ ADVERTÊNCIA

VERIFIQUE SEMPRE SE A ÁREA SOB A PLATAFORMA ESTÁ LIVRE DE OBSTRUÇÕES ANTES DE ABAIXÁ-LA.

NOTA: *Se o OSS falhar ou operar incorretamente, entre em contato com o Setor de Atendimento ao Cliente da JLG Industries, Inc., para uma posterior avaliação.*



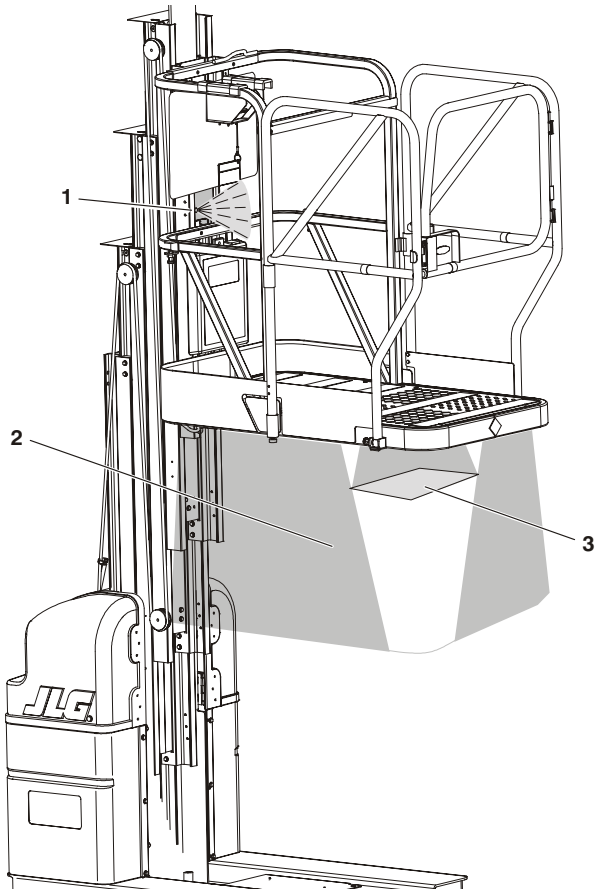
1. Arranjos de Transdutor 1 a 6
2. Parte inferior da Plataforma DVSP

Figura 3-6. Localização dos Arranjos dos Sensores dos Transdutores do OSS

Inspeção do OSS Antes da Partida

(Consulte a Figura 3-6.)

A partir dos controles de solo, eleve a plataforma aproximadamente 1,5 - 1,8 m (5 - 6 ft). O LED VERMELHO no módulo eletrônico ficará iluminado quando alimentação estiver aplicada. Caso uma obstrução, tal como um bloco de papel, se aloje debaixo de qualquer dos arranjos do sensor do transdutor, o LED VERMELHO piscará e permanecerá piscando enquanto a obstrução estiver presente e parará de piscar 3 segundos após a obstrução ter sido removida. Verifique a operação de cada arranjo de sensor de transdutor colocando um objeto sozinho sob cada um dos arranjos de sensor *(dentro de aproximadamente (15 - 30 cm [6 - 12 in.])* verificando também se o LED VERMELHO começa a "piscar" e pára de piscar 3 segundos após a obstrução ter sido removida. Inspecione também os arranjos do transdutor e o módulo eletrônico quanto a danos físicos, fios soltos, suportes soltos, ferragens, etc.



1. LED Indicador do Módulo Eletrônico
2. Zona de Detecção
3. Coloque um bloco de papel ou um objeto de tamanho similar, 15 a 30 cm (6 a 12 in.), individualmente, abaixo de cada transdutor para verificar a detecção.

Figura 3-7. Inspeção de Operação Antes da Partida – Sistema de Sensoriamento de Obstrução

3.13 ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE (ACESSÓRIO OPCIONAL DO DVSP)

NOTA: *O acessório Transportador de Tapete somente está disponível no modelo 15DVSP da JLG, sendo que seu uso não é autorizado em outro ascensor JLG. O Acessório Transportador de Tapete deve ser usado para pendurar e retirar tapetes somente em armações para suporte de desdobramento. Não é autorizado pela JLG o uso para nenhuma outra finalidade.*

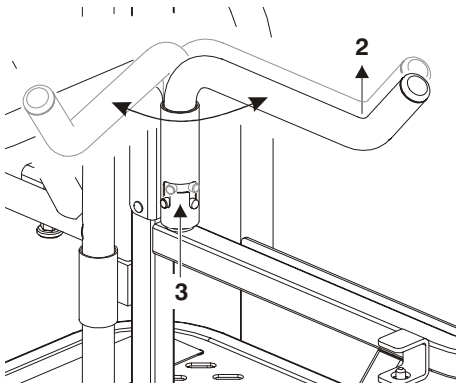
Generalidades

O Acessório Transportador de Tapete consiste de dois braços articulados montados nas grades laterais esquerdas da plataforma 15DVSP. Os braços articulados ficam travados no plano da grade lateral da plataforma quando não estão sendo utilizados *(posição de armazenamento)*. Os braços ficam travados em posição de aproximadamente 90 graus das grades laterais do lado esquerdo da plataforma quando estão sendo utilizados *(posição de transporte)*. A posição dos braços articulados pode ser alterada levantando cada braço para liberar a trava, girando o braço e abaixando cada braço de volta para a posição de travamento.

Pendurar um Tapete utilizando os Braços do Acessório Transportador de Tapete

Esta seção descreve a utilização do acessório Transportador de Tapete de braço articulado horizontal, para pendurar tapetes em armações para desdobramento.

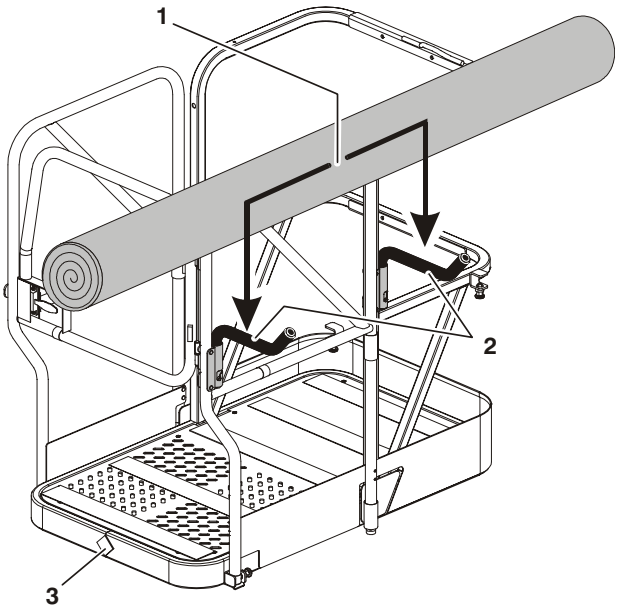
1. Selecione o local desejado de montagem do tapete na armação para desdobramento. Abra a armação para desdobramento a fim de dar o devido espaço para o ascensor 15DVSP e para o tapete.
2. Com os braços do Acessório Transportador de Tapete recolhidos, desloque o 15DVSP para a posição antes de carregar o tapete.



Posicionamento dos Braços do Transportador de Tapete

1. Posição de Transporte
2. Posição de Armazenamento
3. Eleve o Braço, Gire e Trave na Posição Desejada

3. Gire e trave os braços do Acessório Transportador de Tapete na posição de transporte.
4. Carregue o tapete enrolado com o lado do acabamento voltado para a plataforma. Caso necessário, peça que uma pessoa ajude a carregar o tapete nos braços do Acessório Transportador de Tapete.
5. Assegure-se de que o tapete esteja centrado sobre o seu comprimento no Acessório Transportador de Tapete.
6. Eleve a plataforma até a altura necessária para a montagem do tapete no braço de desdobramento.
7. Fixe o tapete corretamente no braço de desdobramento. Em hipótese nenhuma suba nas grades da plataforma.
8. Após fixar corretamente o tapete no braço de desdobramento, abaixe a plataforma, recolha os braços do Acessório Transportador de Tapete.
9. Conforme necessário, reposicione e eleve a 15DVSP para fixar completamente o tapete.



Posicionamento do Rolo do Carpete no Transportador de Tapete

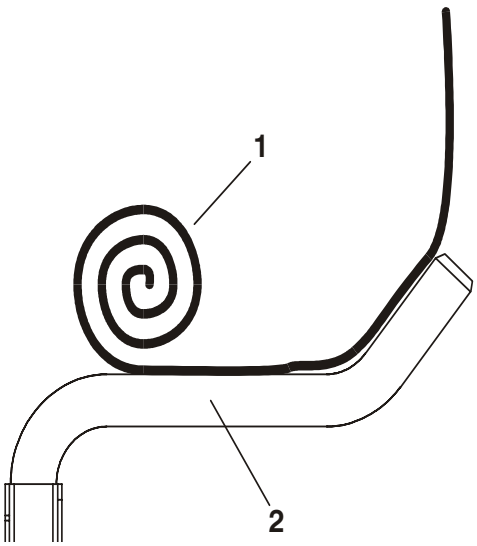
1. Coloque o tapete centrado nos Braços
2. Repouse os Braços Aqui (a)
3. Parte Dianteira da Plataforma

Nota: (a) Capacidade Máxima dos Braços – 68kg (150 lb)

Retirada de Tapete utilizando os Braços do Acessório Transportador de Tapete

Esta seção descreve a utilização do acessório Transportador de Tapete na remoção de um tapete de uma armação para desdobramento do braço articulado horizontal.

1. Selecione o local para retirada do tapete da armação para desdobramento. Abra a armação para desdobramento a fim de permitir espaço adequado para o ascensor 15DVSP e para o tapete.
2. Com os braços do Acessório Transportador de Tapete recolhidos, desloque o 15DVSP para a posição desejada antes de carregar o tapete.
3. Gire e trave os braços do Acessório Transportador de Tapete na posição de transporte.
4. Eleve um pouco a plataforma. Comece a enrolar o tapete para cima nos braços do Acessório Transportador de Tapete.
5. Assegure-se de que o tapete esteja centrado sobre o seu comprimento no Acessório Transportador de Tapete.
6. Enquanto estiver elevando até a altura desejada para a remoção do tapete do braço da armação para desdobramento, continue a enrolar o tapete até que ele esteja completamente enrolado nos braços do transportador.
7. Retire o tapete do braço de desdobramento. Em hipótese nenhuma suba nas grades da plataforma.
8. Após retirar totalmente o tapete do braço de desdobramento, abaixe a plataforma.



Remoção do Tapete do Braço de Desdobramento

1. Enrole novamente o Tapete no Transportador de Tapete enquanto eleva a plataforma
2. Posição de Transporte

9. Remover o tapete do Acessório Transportador de Tapete. Caso necessário, utilize uma pessoa para ajudar a descarregar o tapete dos braços do Acessório Transportador de Tapete.
10. Troque a posição dos braços do Acessório Pendurador de Tapete da posição de recolhidos para a posição normal.

⚠ CUIDADO

OS BRAÇOS DO ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE DEVEM SER TRAVADOS NA POSIÇÃO DE ARMAZENAMENTO QUANDO NÃO ESTIVEREM SENDO UTILIZADOS.

DEVE SER SEMPRE TOMADO O MÁXIMO CUIDADO ENQUANTO O ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE ESTIVER SENDO UTILIZADO (EM DESLOCAMENTO, ELEVAÇÃO OU ABAIXAMENTO) PARA EVITAR QUE OBSTÁCULOS OU PESSOAL COLIDAM COM A CARGA.

AO SE DESLOCAR COM UM TAPETE NO ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE, O TAPETE DEVE SER DEVIDAMENTE SEGURO DE FORMA A EVITAR MUDANÇA DE POSIÇÃO OU MOVIMENTO INADVERTIDO. NÃO DEVE SER EXCEDIDA A CAPACIDADE NOMINAL DO ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE.

NUNCA SOBRECARREGUE O ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE. A CAPACIDADE MÁXIMA DO ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE É DE 68 KG (150 LB), E A CAPACIDADE MÁXIMA DA PLATAFORMA É DE 230 KG (500 LB), INCLUINDO PESSOAL, MATERIAL, EQUIPAMENTOS E QUALQUER CARGA NO ACESSÓRIO DO TRANSPORTADOR DE TAPETE.

NUNCA UTILIZE UM ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE QUE ESTEJA DANIFICADO OU COM PEÇAS DE MONTAGEM FROUXAS. INFORME IMEDIATAMENTE QUALQUER DANO AO PESSOAL ENCARREGADO. INTERROMPA A UTILIZAÇÃO DO ACESSÓRIO TRANSPORTADOR DE TAPETE ATÉ QUE TODAS AS DISCREPÂNCIAS TENHAM SIDO CORRIGIDAS.

3.14 PROCEDIMENTOS DE TRANSPORTE, ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO

Generalidades

Todos os Ascensores de Pessoal da Série DVL e Modelo DVSP podem ser transportados para um local de trabalho utilizando os seguintes métodos:

- Dirigindo a máquina ao redor das suas rodas da base, caso a área da superfície de deslocamento permita.
- Carregada, SOMENTE EM UMA POSIÇÃO VERTICAL em um veículo para serviço pesado com uma capacidade de carga útil capaz de suportar todo o peso da máquina *(Verifique os pesos brutos da máquina na Tabela de Especificações de Operação ao início desta Seção)*.
- Movimentada com uma empilhadeira usando os encaixes da empilhadeira no chassi da base.

Transporte em Caminhão

⚠ CUIDADO

NÃO TRANSPORTE A MÁQUINA EM UMA POSIÇÃO HORIZONTAL DEVIDO AO VAZAMENTO DO ÁCIDO DA BATERIA OU DO FLUIDO HIDRÁULICO DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO.

A máquina pode ser manobrada com guincho para dentro da base de um caminhão com traseira giratória inclinada *(consulte a observação importante a seguir)* que pode ser girada para trás até o nível do solo. Desengraze os freios e utilize sempre o guincho *(tração)* a partir da extremidade do mastro *(traseira)* da máquina, usando uma alça de amarração fixada ao chassi da base.

IMPORTANTE

NÃO TENTE DIRIGIR A MÁQUINA PARA DENTRO, PARA FORA OU EMPURRÁ-LA PARA O INTERIOR DE UMA BASE DE CAMINHÃO COM A TRASEIRA GIRATÓRIA INCLINADA.

O MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO DAS MÁQUINAS DVL E DVSP PODE SOFRER DANOS GRAVES QUANDO A UNIDADE É EMPURRADA OU REBOCADA A VELOCIDADES ACIMA DE 3,2 KM/H (2 MPH).

AO REBOCAR OU USAR GUINCHO, OS FREIOS DA MÁQUINA DEVEM ESTAR DESENGRAZADOS E OS BOTÕES DE PARADA DE EMERGÊNCIA AJUSTADOS PARA A POSIÇÃO DE DESLIGADOS, *(APERTADOS)*.

REENGRAZE OS FREIOS ASSIM QUE A MÁQUINA ESTIVER NO LUGAR COM A BASE DO CAMINHÃO NIVELADA E PRONTA PARA A AMARRAÇÃO.

AS ALÇAS DE AMARRAÇÃO SÃO FORNECIDAS EM AMBOS OS LADOS DO CHASSI DA BASE PARA FIXAR A MÁQUINA À BASE DO VEÍCULO DE TRANSPORTE.

Amarração da Máquina

Com a máquina em posição para amarração e com os freios engrazados, observe as seguintes orientações para prender a máquina durante o transporte.

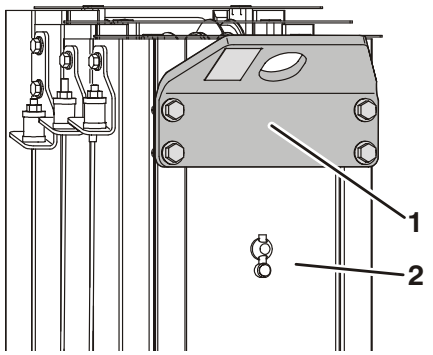
IMPORTANTE

O USO DE FORÇA EXCESSIVA AO FIXAR A MÁQUINA (CARGA DA RODA DE TRAÇÃO) PODE CAUSAR DANO AOS COMPONENTES DA RODA DE TRAÇÃO DAS MÁQUINAS.

1. Fixe a máquina com uma corrente adequada presa através das alças de amarração localizadas na parte dianteira e traseira da máquina. *(Consulte a Figura 3-9.)*
2. A corrente deve ficar firmemente apertada com uma força de aproximadamente 445 N (100 lb) aplicada a 60 cm (2 ft.) da manivela do pivô.

Acessório do Gancho do Guindaste (Acessório Opcional do DVL)

NOTA: *O dispositivo de elevação deve ser capaz de suportar o peso bruto da máquina, consulte a tabela de Especificações de Operação ao início desta Seção.*



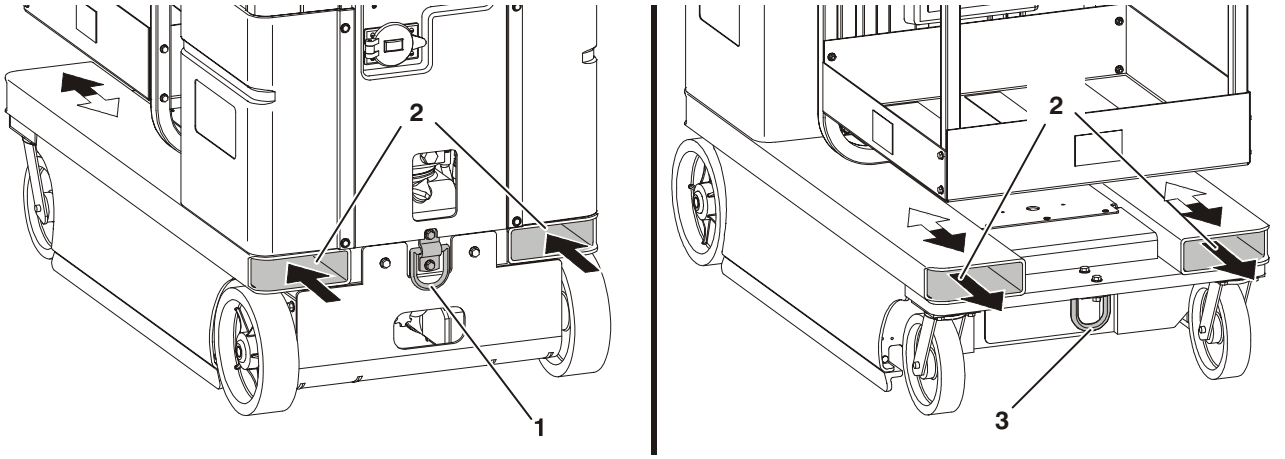
1. Dispositivo do Gancho do Guindaste
2. Parte Traseira do Mastro

Figura 3-8. Acessório do Gancho do Guindaste

Transporte em Empilhadeira

Todos os Ascensores do Modelo DVL e DVSP são equipados com encaixes largos de empilhadeira estendendo-se através do chassi da base. *(Consulte a Figura 3-9.)* Isto permite que a máquina possa ser transportada ao redor de uma área de trabalho ou elevada para um nível mais alto usando uma empilhadeira padrão.

NOTA: *As empilhadeiras devem ser capazes de suportar o peso bruto da máquina, consulte a tabela de Especificações de Operação ao início desta Seção.*



1. Alça Traseira de Amarração **2.** Encaixes da Empilhadeira **3.** Alça Dianteira de Amarração

Figura 3-9. Encaixes de Elevação da Empilhadeira e Localizações da Barra de Amarração da Máquina.

Essa página foi deixada em branco intencionalmente.

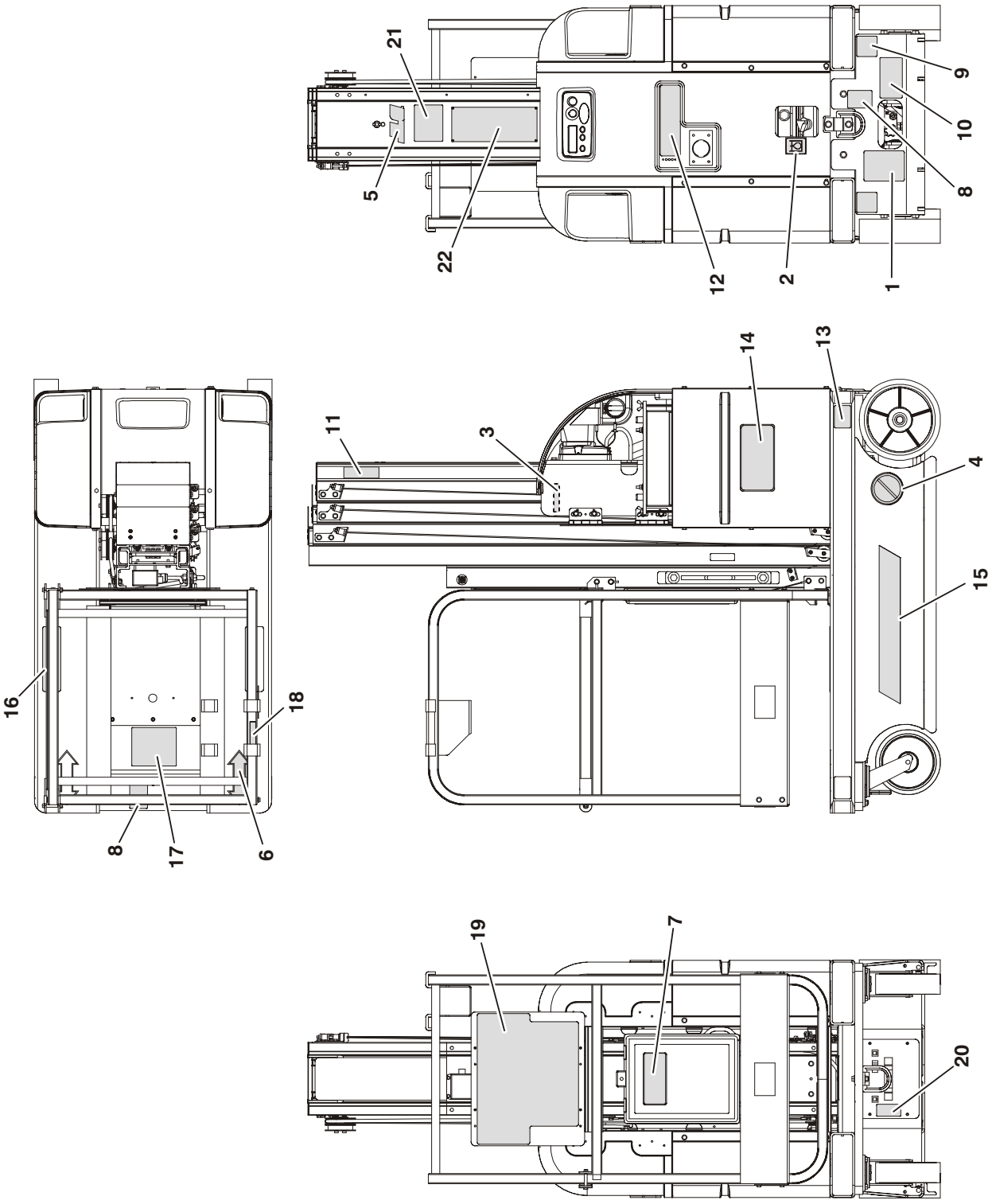


Figura 3-10. Tabela de Instalação dos Decalques do DVL – (Consulte a Tabela 3-4 para a Especificação)

Tabela 3-4. Tabela de Instalação dos Decalques do DVL (Consulte a Figura 3-10.)

	ANSI	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (JAPONËS)	ANSI (CHI)	CSA (FRANCËS)	CE (ING/ (AUS)	CE (ALEMÃO)	CE (FRANCËS)	CE (ESP)	CE (ITA)	CE (HOLANDÊS)	CE (SWE)
1	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
2	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
3	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
4	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072
5	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681
6	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
7	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817
10	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016
11	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017	15DVL - 1705191 20DVL - 1705017
12	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048
13	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059
14	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060
15	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064
16	1703786	1704032	1704024	1705099	1704081	1704039	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099
17	1702153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	1703684	1703685	1703686	1703723	1703751	1703719	1703684	1703718	1703719	1703685	1703721	1703722	1705100
19	1705046	1705104	1705105	1705118	1705106	1705107	1705049	1705113	1705114	1705112	1705115	1705116	1705117
20	1703785	1704031	1704023	1704089	1704079	1704797	1703785	1704071	1704042	1704031	1704063	1704055	1705102
21	1703779	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	3252797	1702797	1702797	1702798	1702797	1702797	3252798	3252798	3252798	3252798	3252798	3252798	3252798

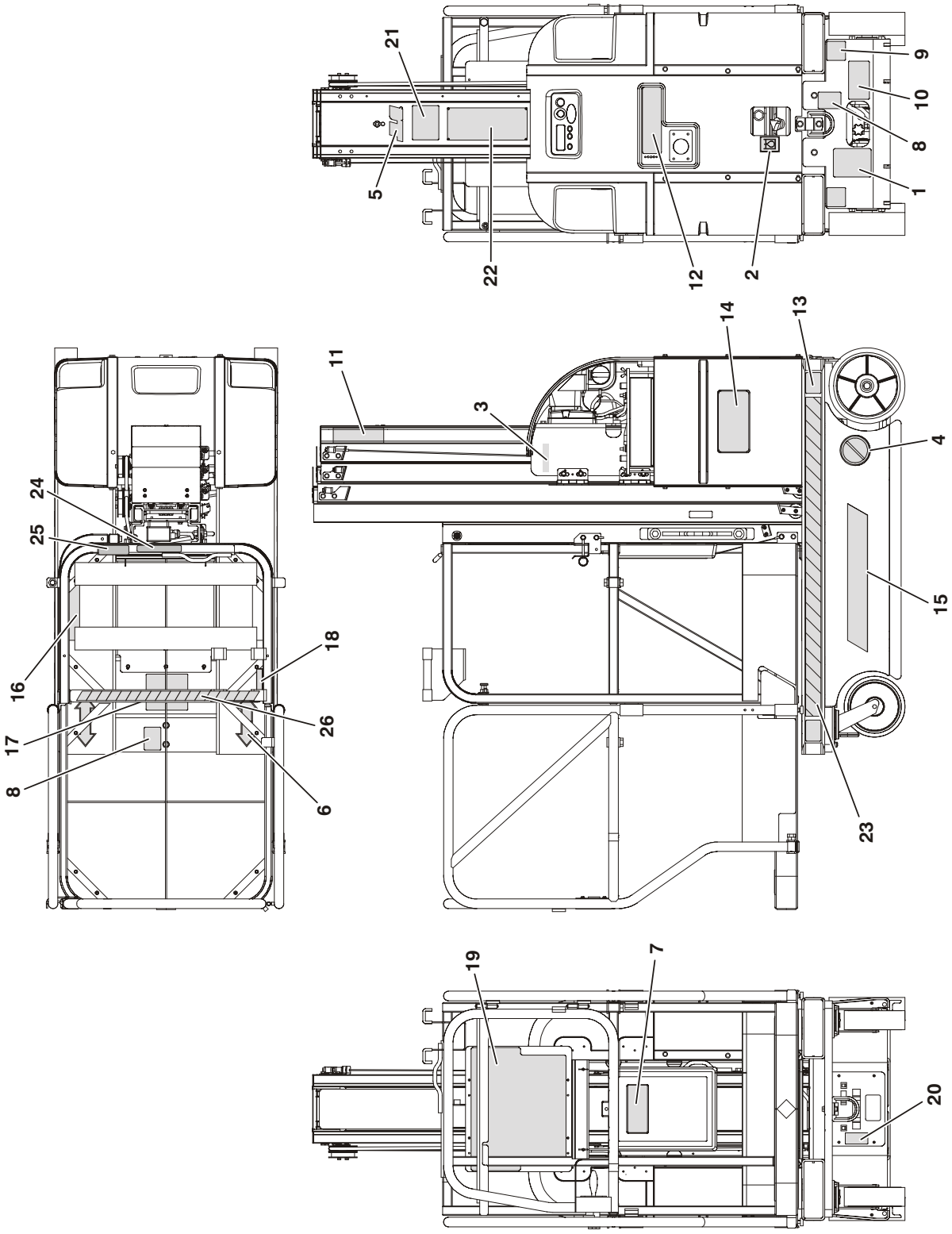


Figura 3-11. Tabela de Instalação dos Decalques do DVSP – (Consulte a Tabela 3-5 para a Especificação)

Tabela 3-5. Tabela de Instalação dos Decalques do DVSP (Consulte a Figura 3-11.)

	ANSI	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (JAPONËS)	ANSI (CHI)	CSA (FRANCËS)	CE (ING/ (AUS)	CE (ALEMÃO)	CE (FRANCËS)	CE (ESP)	CE (ITA)	CE (HOLANDÊS)	CE (SWE)	CE (FIN)
1	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
2	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
3	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
4	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072
5	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681
6	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
7	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817	1703817
10	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016	1705016
11	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018	1705018
12	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048	1705048
13	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059	1705059
14	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060	1705060
15	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064	1705064
16	1703786	1704032	1704024	1705099	1704081	1704039	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099
17	1702153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	1703684	1703685	1703686	1703723	1703751	1703719	1703684	1703718	1703719	1703685	1703721	1703722	1705101	1705100
19	1705047	1705108	1705109	1705127	1705110	1705111	1705050	1705121	1705122	1705120	1705123	1705124	1705126	1705125
20	1703785	1704031	1704023	1704089	1704079	1704797	1703785	1704071	1704042	1704031	1704063	1704055	1705103	1705102
21	1703779	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	3252797	1702797	1702797	1702797	1702797	1702797	3252798	3252798	3252798	3252798	3252798	3252798	3252798	3252798
23	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051
24	—	—	—	1705140	—	1704804	1704981	1705134	1705135	1705133	1705136	1705137	1705139	1705138
25	1704366	1705141	1705142	1704777	1704910	1704804	1704980	1705146	1705147	1705494	1705148	1705149	1705151	1705150
26	1704469	1705153	1705154	1705164	1705155	1705156	1704469	1705158	1705159	1705157	1705160	1705161	1705163	1705162

Essa página foi deixada em branco intencionalmente.

SEÇÃO 4. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Esta seção explica os passos a serem tomados no caso de uma situação de emergência durante a operação.

4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Operador Incapaz de Controlar a Máquina

SE O OPERADOR DA PLATAFORMA ESTIVER IMOBILIZADO, PRESO OU INCAPAZ DE OPERAR OU CONTROLAR A MÁQUINA:

1. Outras pessoas devem operar a máquina a partir dos controles de solo somente conforme seja necessário.
2. Somente pessoal qualificado na plataforma pode usar os controles da plataforma. NÃO DÊ PROSSEGUIMENTO À OPERAÇÃO SE OS CONTROLES NÃO FUNCIONAREM CORRETAMENTE.
3. Guindastes, empilhadeiras ou outros equipamentos podem ser usados para retirar os ocupantes da plataforma e estabilizar o movimento da máquina.

Plataforma Presa Suspensa

Caso a plataforma fique emperrada ou presa em estruturas ou equipamentos suspensos, resgate os ocupantes da plataforma antes de liberar a máquina.

4.3 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES

A JLG Industries, Inc. deverá ser notificada imediatamente sobre qualquer incidente sofrido por um produto da JLG. Mesmo que nenhum ferimento ou dano material seja evidente, a fábrica deverá ser contatada por telefone, sendo informada de todos os detalhes necessários.

Telefone da JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)
(de 8h00 até 16h45 Horário Leste dos EUA)

EURO: (44) 1 698 811005

AUSTRÁLIA: (61) 2 65 811111

E-mail: productsafety@jlg.com

A inobservância da notificação ao fabricante de um incidente sofrido por um produto da JLG Industries no prazo de 48 horas de tal ocorrência poderá anular qualquer consideração da garantia da máquina em particular.

IMPORTANTE

APÓS QUALQUER ACIDENTE, INSPECIONE COMPLETAMENTE A MÁQUINA E TESTE TODAS AS SUAS FUNÇÕES, PRIMEIRAMENTE A PARTIR DOS CONTROLES DE SOLO E, EM SEGUIDA, A PARTIR DOS CONTROLES DA PLATAFORMA. NÃO ELEVE ACIMA DE 3 M (10 FT) ATÉ TER CERTEZA DE QUE TODOS OS DEFEITOS TENHAM SIDO CONSERTADOS, CASO NECESSÁRIO, E DE QUE TODOS OS CONTROLES ESTEJAM OPERANDO CORRETAMENTE.

Essa página foi deixada em branco intencionalmente.

SEÇÃO 5. REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS

Número de Série da Máquina: _____

Tabela 5-1. Registro das Inspeções e Reparos

Data	Comentários

Tabela 5-1. Registro das Inspeções e Reparos

Data	Comentários

Corporate Office
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
Phone: (717) 485-5161
Customer Support Toll Free: (877) 554-5438
Fax: (717) 485-6417

JLG Worldwide Locations

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Phone: (61) 2 65 811111
Fax: (61) 2 65 810122

JLG Industries (UK)
Unit 12, Southside
Bredbury Park Industrial Estate
Bredbury
Stockport
SK6 2sP
England
Phone: (44) 870 200 7700
Fax: (44) 870 200 7711

JLG Deutschland GmbH
Max Planck Strasse 21
D-27721 Ritterhude/Ihlpohl
Bei Bremen
Germany
Phone: (49) 421 693 500
Fax: (49) 421 693 5035

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy
Phone: (39) 02 9359 5210
Fax: (39) 02 9359 5845

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil
Phone: (55) 19 3295 0407
Fax: (55) 19 3295 1025

JLG Europe B.V.
Jupiterstraat 234
2132 HJ Foofddorp
The Netherlands
Phone: (31) 23 565 5665
Fax: (31) 23 557 2493

JLG Industries (Norge AS)
Sofeimyrveien 12
N-1412 Sofienyr
Norway
Phone: (47) 6682 2000
Fax: (47) 6682 2001

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warsawa
Poland
Phone: (48) 91 4320 245
Fax: (48) 91 4358 200

JLG Industries (Europe)
Kilmartin Place,
Tannochside Park
Uddingston G71 5PH
Scotland
Phone: (44) 1 698 811005
Fax: (44) 1 698 811055

JLG Industries (Pty) Ltd.
Unit 1, 24 Industrial Complex
Herman Street
Meadowdale
Germiston
South Africa
Phone: (27) 11 453 1334
Fax: (27) 11 453 1342

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal
Spain
Phone: (34) 93 77 24700
Fax: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Sweden)
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 175 27 Jarfalla
Sweden
Phone: (46) 8 506 59500
Fax: (46) 8 506 59534